

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPR-Syariah) adalah salah satu lembaga keuangan perbankan syariah, yang pola operasionalnya mengikuti prinsip-prinsip syariah ataupun muamalah islam.

Istilah Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dikenalkan pertama kali oleh Bank Rakyat Indonesia (BRI) pada akhir tahun 1977, ketika BRI mulai menjalankan tugasnya sebagai Bank pembina lumbung desa, bank pasar, bank desa, bank pegawai dan bank-bank sejenis lainnya. Pada masa pembinaan yang dilakukan oleh BRI, seluruh bank tersebut diberi nama Bank Perkreditan Rakyat (BPR).

Bank Perkreditan Rakyat (BPR) pertama kali diakui sebagai bagian dari Paket Kebijakan Keuangan, Moneter, dan perbankan. Secara historis, BPR adalah penjelmaan dari beberapa lembaga keuangan, seperti Bank Desa, Lumbung Desa, Bank Pasar, Bank Pegawai Lumbung Pilih Nagari (LPN), Lembaga Perkreditan Desa (LPD), Badan Kredit Desa (BKD), Badan Kredit Kecamatan (BKK), Kredit Usaha Rakyat Kecil (KURK), Lembaga perkreditan Kecamatan (LPK), Bank Karya Desa (BKPD) dan atau lembaga lainnya yang dapat disamakan dengan itu.

Dalam perkembangan selanjutnya perkembangan BPR yang tumbuh semakin banyak dengan menggunakan prosedur-prosedur Hukum Islam sebagai dasar pelaksanaannya serta diberi nama BPR Syariah. BPR Syariah yang pertama kali berdiri adalah PT. BPR Dana Mardhatillah, kec. Margahayu, Bandung, PT. BPR Berkah Amal Sejahtera, kec. Padalarang, Bandung dan PT. BPR Amanah Rabbaniyah, kec. Banjaran, Bandung. Pada tanggal 8 Oktober 1990, ketiga BPR Syariah tersebut telah mendapat ijin prinsip dari Menteri Keuangan RI dan mulai beroperasi pada tanggal 19 Agustus 1991.

Selain itu, latar belakang didirikannya BPR Syariah adalah sebagai langkah aktif dalam rangka restrukturasi perekonomian Indonesia yang dituangkan dalam berbagai paket kebijakan keuangan, moneter, dan perbankan secara umum.

Dengan adanya perkembangan teknologi berbasis *mobile* yang sangat pesat menyebabkan banyak suatu instansi yang memanfaatkan *smartphone* dan koneksi internet sebagai fasilitas instansi tersebut, salah satunya yaitu pembuatan aplikasi *Mobile Banking* pada Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS). *Mobile Banking* ini diharapkan dapat memberikan fasilitas dan kepuasan tersendiri bagi penggunanya (*user*).

Jumlah pengguna internet dan *smartphones* semakin meningkat seiring berkembangnya era globalisasi. Perusahaan atau instansi tidak cukup hanya memberikan fasilitas untuk mempermudah nasabah melakukan transaksi. Fasilitas-fasilitas yang tersedia akan senantiasa memberikan kemudahan yang efektif bagi nasabah.

Manajemen Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) di Semarang, ingin mengembangkan fasilitas pelayanan transaksi untuk nasabah yang merasa kesulitan bertransaksi dengan cara datang langsung ke bank karena ada keperluan lain, selain itu Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) ingin memberikan kemudahan dan kepuasan untuk nasabah dalam melakukan transaksi tanpa terhalang waktu dan tempat.

Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) telah mempunyai aplikasi *mobile banking* yang fungsinya belum begitu maksimal untuk diaplikasikan oleh nasabah, sehingga masih banyaknya pengembangan agar dapat diaplikasikan dengan optimal, dengan pengembangan *Mobile banking* ini diharapkan mampu membantu Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) untuk memberikan fasilitas yang lebih baik untuk nasabah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka permasalahan yang ada di Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) yaitu :

1. Bank Perkreditan Rakyat Syariah(BPRS) perlu melakukan pengembangan pada aplikasi *mobile banking* yang diperlukan untuk mempermudah pelayanan proses transaksi nasabah.
2. Proses transaksi nasabah di Bank Perkreditan Rakyat Syariah(BPRS) masih dilakukan dengan cara datang langsung ke bank.

## **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada tugas proyek ini sebagai berikut :

1. Bagaimana melaksanakan proyek pengembangan *mobile banking* sebagai sarana untuk mempermudah nasabah bertransaksi.
2. Bagaimana mengembangkan *mobile banking* agar dapat digunakan nasabah secara optimal.

## **D. Tujuan Tugas Proyek**

Tujuan dari manajemen tugas proyek ini :

1. Sebagai pembelajaran dan pengalaman kami dalam pengelolaan sebuah proyek
2. Pengembangan *Mobile Banking* pada Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) sebagai fasilitas untuk pengguna

3. Pembuatan *Mobile Banking* Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) yang menarik dan *user friendly*

## **E. Manfaat Manajemen Tugas Proyek**

Manfaat manajemen tugas proyek antara lain :

1. Bagi Tim
  - a. Sebagai sarana penerapan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dan pengalaman kerja
  - b. Melatih kedisiplinan, ketepatan kerja, serta kekompakan kerja tim
  - c. Sebagai media untuk latihan kepada Mahasiswa sebelum menjalankan tugas akhir atau pengerjaan skripsi sehingga ada gambaran dalam melaksanakannya
  - d. Menumbuhkan jiwa *entrepreneurship*
2. Bagi Universitas
  - a. Menguji teori yang telah diperoleh mahasiswa selama kuliah yang diterapkan pada Manajemen Tugas Proyek
  - b. Menyiapkan mahasiswa yang siap menjadi tenaga kerja yang terampil dan siap pakai untuk bekerja serta bersifat kompetitif positif
3. Bagi Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS)
  - a. Dapat menjadi salah satu fasilitas bagi pengguna Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS)
  - b. Sebagai media bantu transaksi di Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) diluar jam kerja.

## BAB II

### PERSIAPAN PROYEK

#### A. Personal Yang Terlibat

Tim manajemen tugas proyek pembuatan aplikasi *Mobile Banking* terdiri dari 7 anggota dengan tugasnya sebagai berikut :

1. Nama : Aulia Naufal Afif  
Jabatan Tugas Proyek : Ketua Proyek dan Marketing  
NIM : 1400018162  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [naufalapip62@gmail.com](mailto:naufalapip62@gmail.com)  
No. HP : 08976136726
2. Nama : Nurmalita Safitri  
Jabatan Tugas Proyek : Sekretaris  
NIM : 1400018163  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [nurmalitasafitri20@gmail.com](mailto:nurmalitasafitri20@gmail.com)  
No. HP : 08977544933
3. Nama : Zaqy Yamini  
Jabatan Tugas Proyek : Bendahara  
NIM : 1400018158  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [Zaqy46@gmail.com](mailto:Zaqy46@gmail.com)  
No. HP : 085786037698
4. Nama : Siti Aniszah  
Jabatan Tugas Proyek : Analis 1  
NIM : 1400018170  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [staniszah@gmail.com](mailto:staniszah@gmail.com)  
No. HP : 085340804733

5. Nama : Oki Rahmawati Subiyanto  
Jabatan Tugas Proyek : Analis 2  
NIM : 1400018144  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [okirahmawati96@gmail.com](mailto:okirahmawati96@gmail.com)  
No. HP : 085727976368
6. Nama : Andwiki Novrizon Putra  
Jabatan Tugas Proyek : *Desainer*  
NIM : 1400018141  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [putraaan27@gmail.com](mailto:putraaan27@gmail.com)  
No. HP : 082387793440
7. Nama : Sidiq Purnomo Aji  
Jabatan Tugas Proyek : Perancang *Database*  
NIM : 1400018151  
Jurusan : Teknik Informatika  
E-mail : [Sidiqp.aji@gmail.com](mailto:Sidiqp.aji@gmail.com)  
No. HP : 083863010222

## **B. Proses Didapatkan Proyek**

Kelompok Tugas Proyek ini beranggotakan 7 orang. Pada saat rapat perdana tim membicarakan pembagian *jobdesk* masing-masing anggota, berhubung proyek didapat dari permintaan *client* melalui ketua proyek maka sekretaris tidak harus lagi membuat proposal untuk pencarian proyek dari awal. Proyek tersebut diminta dari Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis *mobile* yaitu pengembangan *Mobile Banking* yang nantinya akan berguna untuk memberikan fasilitas kepada nasabah.

Pada proses awal mendapatkan proyek tersebut melalui teman organisasi *development* yang sedang mempunyai sebuah proyek berbasis teknologi *mobile*. Ketua tim proyek sudah mendapat tawaran dari teman organisasi *development* untuk mengembangkan sebuah *Mobile Banking* sebagai Tugas Manajemen Tugas Proyek.

## **C. Biaya Awal**

Dalam pelaksanaan Manajemen Tugas Proyek dibutuhkan anggaran biaya pengembangan proyek yang dibutuhkan untuk kelancaran pembuatan proyek repositori data. Dalam pembuatan proyek ini, tim sepakat biaya produksi yang dibutuhkan sebesar :

Iuran Bersama (Rp. 50.000 x 7) = Rp. 350.000,00

Total = Rp. 350.000,00

**D. Fokus Pelaksanaan**

Tim berfokus pada pengembangan aplikasi *Mobile Banking* agar dapat diaplikasikan secara optimal. Pengembangan melalui aplikasi *Mobile Banking* diharapkan mampu membantu nasabah dalam melakukan transaksi tanpa terhalang oleh tempat dan waktu sehingga nasabah yang ingin melakukan transaksi bisa membuka aplikasi melalui *smartphone* pribadi.

**E. MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MoU)**

*(Terlampir)*

**F. BERITA ACARA**

*(Terlampir)*

**G. DOKUMENTASI**

*(Terlampir)*

**H. LAPORAN KEUANGAN**

*(Terlampir)*



2. Dewan Pengawas Syariah

Ketua : Dr. H. Moh Abdul Kholoq Hasan, Lc., M.A.

Anggota : Rial Fu'adi, S.Ag., M.Ag.

3. Dewan Direksi

Direktur Utama : Khotim Zaini Ashiddiq

Direktur : Fery Ludiantara, SP.

4. Satuan Pengawas Internal

Auditor Internal : Yunita Triastuti, SH.

5. Bidang Operasional

Admin & Legal Pembiayaan : Fenty Wahidah, A.Md.

Admin Pembukuan (*Accounting*) : Indriyanti, S.Si

Erlina Cahya S., S.Kom.

Kasir/Teller : Sabdo Utami, S.Pd.

Nasabah *Service* (CS) : Oktavia Army

Urusan Umum : Bambang Irawan

6. Bidang *Marketing*/Bisnis

*Collector*/Remidial : Puthut Ari Kurniawan

*Account Officer Funding* : Windu Kurnia

*Account Office* (AO) : Widya Budi Dharma, SE.

Hasanudin Ja'far, A.Md.

Dwi Wahyono, S.Kom.

Wahyu Wira Husada, SE.

Luqman Azhari Yuli A.

Johan Novia T.

Priyono



## **BAB IV**

### **PELAKSANAAN PROYEK**

#### **A. Pembagian Tugas**

Pada tahap ini dilakukan pembagian tugas yang nantinya akan dilaksanakan pada tahap implementasi, hal ini diperlukan agar masing-masing anggota kelompok memiliki tanggungjawab yang harus dipenuhi dan tidak lalai pada tugas yang telah diberikan.

Deskripsi tugas tim adalah sebagai berikut:

1. Ketua Proyek
  - a. Memimpin penentuan *jobdesk* masing-masing anggota
  - b. Memantau kerja anggota tim
  - c. Menyepakati penawaran dan penandatanganan perjanjian kontrak kerja dari *client*
  - d. Ikut serta dalam pencarian dan survei proyek
  - e. Mengkonsep pelatihan yang akan dilaksanakan setelah proyek diserahkan pada pihak *client*
2. Sekretaris
  - a. Notulensi rapat dan mendokumentasikan waktu lama kerja tiap anggota
  - b. Mengkoordinir dan mengatur waktu bimbingan
  - c. Pembuatan laporanpengerjaan proyek serta bekerja samadengan semua anggota tim dalam pembuatannya
3. Bendahara
  - a. Mendokumentasikan pemasukan dan pengeluaran keuangan dalam tim
  - b. Mendokumentasikan pengeluaran dan pemasukan selama pengerjaan proyek
  - c. Mengelola keuangan selama pembuatan proyek dengan persetujuan ketua
4. Perancang Database
  - a. Mengidentifikasi data yaitu entitas dan atribut.
  - b. Merealisasikan pemetaan hasil desain database yang logis ke dalam satu set tabel dengan batasan integritas.

5. Analis
  - a. Merancang kebutuhan sistem menggunakan data yang di dapatkan oleh pengumpul data untuk pembuatan *Mobile Banking*
  - b. Mendefinisikan proses bisnis dari sistem yang akan dibuat
6. Desainer
  - a. Merancang desain *interface* dalam pembuatan *Mobile Banking*.
  - b. Menentukan *layout* atau tata letak dari komponen sistem yang akan dibuat.
7. Programmer
  - a. Implementasi program sesuai dengan tata letak komponen *system* yang dibuat desainer
  - b. Ikut serta dalam pencarian proyek

## **B. Ketersediaan dan Penggunaan Tool**

### **1. Astah Profesional**

Astah Profesional adalah alat desain perangkat lunak yang mendukung UML , ERD, DFD, *Flowchart*, dan *Mindmap*.

### **2. Microsoft Word 2010**

*Microsoft Word* adalah sebuah program aplikasi pengolah data berupa huruf/kata yang biasa digunakan untuk membuat laporan, membuat dokumen, dan lain lain.

### **3. Microsoft Excel 2010**

*Microsoft Excel* merupakan sebuah program dari *Microsoft Office* yang memiliki fungsi dalam pengolahan data atau perhitungan dan pembuatan grafik.

### **4. XAMPP**

XAMPP adalah sebuah software *web server apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan support *php programming*. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan *Windows*.

### **5. Sublime Text 3**

*Sublime Text* itu adalah salah satu *text editor* yang biasa digunakan oleh para *programmer*, khususnya *Web Developer*.

### **6. JustinMind Prototyper**

*JustinMind* adalah aplikasi untuk merancang prototipe

## 7. Chrome

*Chrome* adalah peramban *web* yang cepat, sederhana, dan aman khusus dibuat untuk *web* modern.

8. *Bootstrap* v3.3.6

*Bootstrap* adalah *framework* HTML, CSS dan JS paling populer untuk desain web responsif.

## 9. Coreldraw X4

*Coreldraw* yaitu editor grafik vektor yang di produksi oleh *corel*.

### C. Waktu Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan tugas proyek ini dibuat tabel perencanaan dan pelaksanaan untuk memulai proyek pembuatan repositori data seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel. 4.1Jadwal Perencanaan Tugas Proyek

No.	Perencanaan Kerja	Maret	April	Mei	Juni
1	Pembentukan Tim				
2	Kesepakatan Pembuatan Proyek				
3	Pengumpulan Data				
4	Analisis Kebutuhan Sistem				
5	Perancangan Database				
6	Design User Interface				
7	Implementasi Program				
8	Testing				
9	Penyusunan Laporan				
10	Dokumentasi				

Pada tabel 4.1. dijelaskan bahwa :

Jadwal perencanaan kerja dilakukan pada bulan Maret, April, Mei, Juni dengan sekala mingguan.

Tabel. 4.2 Pelaksanaan Tugas Proyek

[illegible]

Pada gambar 4.2 dijelaskan bahwa :

Pelaksanaan tugas proyek *Retro Development* dikerjakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Desember.

#### **D. Tempat Pengerjaan**

Dalam mengerjakan MTP, tim menggunakan laboratorium komputasi dasar, selain itu juga menggunakan tempat-tempat lain yang mendukung untuk melakukan pengerjaan tersebut seperti ditempat-tempat yang memfasilitasi *hotspot* atau *wifi*, sehingga sangat membantu tim dalam menyelesaikan proyek yang akan dibangun.

## BAB V

### DOKUMENTASI PROYEK

#### A. Personel Pelaksana

1. Manajer Proyek dan *Programmer* : Aulia Naufal Afif
2. Sekretaris : Nurmalita Safitri
3. Bendahara : Zaqy Yamini
4. Analisis 1 : Siti Aniszah
5. Analisis 2 : Oki Rahmawati Subiyanto
6. Desainer : Andwiki Novrizon Putra
7. Perancang *Database* : Sidiq Purnomo Aji

#### B. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan metode :

1. Metode observasi

Metode observasi dilakukan dengan menghubungi manajer Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) yang beralamat di Semarang untuk mendapatkan informasi berupa masalah yang dihadapi Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS).

2. Wawancara

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara mewawancarai secara langsung dengan pihak yang bersangkutan. Wawancara secara langsung dengan Bapak Bambang Irawan selaku urusan umum dalam perusahaan.

#### C. Analisis Sistem

##### 1. Analisis Kebutuhan Sistem *Mobile Banking*

Bedasarkan hasil dari pengumpulan data maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan *Mobile Banking* dapat di deskripsikan sebagai berikut :

- a. Kebutuhan Non Fungsional

- 1.) *Hardware*

- a.) HP Android ASUS Lolipop RAM 8 GB

- b.) Laptop ASUS TP550LD.211 Intel Corei3 RAM 8 GB  
HDSSD 250

## 2.) *Software*

- a.) *Filezilla Client 3.23.02*
- b.) *Sublime Text3*
- c.) *TeamViewer12*
- d.) *Semantic UI*
- e.) *HeidSQL*

## b. Kebutuhan Fungsional

### 1.) Transaksi

#### a.) Transaksi Tabungan Transfer

- a.1. Nasabah dapat melakukan transaksi
- a.2. Admin dapat mengubah data transaksi
- a.3. Sistem dapat menampilkan data transaksi nasabah

#### b.) Buka Deposito

- b.1. Nasabah dapat melakukan penyimpanan deposito
- b.2. Admin dapat mengubah data deposito
- b.3. Sistem dapat menampilkan data transaksi setiap nasabah

#### c.) Riwayat Transaksi

- c.1. Nasabah dapat melakukan transaksi pengajuan pembiayaan
- c.2. Nasabah dapat melihat data waktu saat melakukan transaksi

#### d.) Angsuran Kendaraan

- d.1. Nasabah dapat melunasi setiap angsuran pembiayaan
- d.2. Nasabah dapat melihat angsuran yang perlu dibayar
- d.3. Sistem dapat menampilkan tanggal transaksi nasabah melakukan pembayaran angsuran

## 2.) Aktivasi

### a.) Aktivasi *Mobile Banking*

b.1. Nasabah dapat melakukan aktivasi *Mobile Banking*

## 3.) *Payment* dan Pembelian

### a.) Pulsa Pasca Bayar (Tagihan)

b.1. Sistem dapat menampilkan tagihan pulsa elektrik

### b.) Listrik Pra Bayar (Token)

c.1. Nasabah dapat melakukan pembelian listrik

c.2. Nasabah dapat melakukan pembayaran listrik

### c.) Listrik Pasca Bayar (Tagihan)

d.1. Sistem dapat menampilkan tagihan listrik

### d.) Telepon Kabel

e.1. Nasabah dapat melakukan pembayaran tagihan telkom

e.2. Sistem dapat menampilkan tagihan telkom

### e.) *Speedy*

f.1. Nasabah dapat melakukan pembayaran tagihan *speedy*

f.2. Sistem dapat menampilkan tagihan *speedy*

### f.) BPJS

g.1. Nasabah dapat melakukan pendaftaran BPJS *online*

g.2. Nasabah dapat melakukan cek tagihan BPJS

g.3. Nasabah dapat melakukan cek saldo

g.4. Nasabah dapat melakukan rincian saldo

g.5. Sistem dapat menampilkan tunggakan tagihan BPJS

### g.) PDAM

h.1. Nasabah dapat melakukan pembayaran tagihan PDAM

h.2. Sistem dapat menampilkan tagihan PDAM

### h.) TV Berlangganan

i.1. Nasabah dapat melakukan pembayaran tagihan TV Berlangganan

i.2. Sistem dapat menampilkan tagihan TV Berlangganan

i.) Tiket

- k.1. Nasabah dapat melakukan pembelian tiket bus
- k.2. Nasabah dapat melakukan pembelian tiket kereta
- k.3. Nasabah dapat melakukan pembelian tiket pesawat
- k.4. Nasabah dapat melihat jadwal keberangkatan
- k.5. Nasabah dapat memilih jadwal keberangkatan
- k.6. Nasabah dapat melihat harga tiket
- k.7. Nasabah dapat membayar tiket
- k.8. Sistem dapat menampilkan nama bus
- k.9. Sistem dapat menampilkan jadwal keberangkatan
- k.10. Sistem dapat mencetak tiket

**2. Daftar Kejadian ( *Event List* )**

Daftar kejadian yang ada pada pengembangan aplikasi *mobile banking* pada Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) ini adalah :

a. *Input*

- 1) Data *Login* Sistem berisi *username* dan *password*.
- 2) Data Register Nasabah *Identification File* Aplikasi *Mobile Banking* berisi sandi bank, kode kantor, Jenis Nasabah, No CIF, Nama Nasabah (KTP), Nama Nasabah (Alias), Gelar, Tanggal Register, Tempat Lahir Nasabah, Tanggal Lahir, Status Nikah, Tanggal Nikah, Jenis Kelamin, Agama, Jenis Identitas, Nomor Identitas, NPWP, Pendidikan, Nama Gadis Ibu Kandung, Kewarganegaraan, Status Kewarganegaraan, Kode Negara, Nama Negara, No Telepon, No Handphone, Email, Alamat KTP (Kampung RT-RW Desa Kecamatan Kabupaten/Kota Provinsi KodePos Kadaluarsa kartu Identitas), Alamat Domisili (Kampung RT-RW Desa Kecamatan Kabupaten/Kota Provinsi KodePos), pada data register terdapat data sebagai berikut :

a) Data Identitas

- a.1. Data Identitas Pengurus berisi Nama Pengurus, Jabatan Pengurus, Identitas Pengurus, Nomor Identitas Pengurus, Alamat Pengurus, Kampung Pengurus, RT-RW



Pengurus,Desa, Kecamatan Kabupaten/Kota Provinsi  
KodePos

a.2. Data Identitas Wali berisi nama wali, hubungan wali,  
alamat wali(Kampung,RT-RW,Desa, Kecamatan  
Kabupaten/Kota Provinsi KodePos)

a.3. Data Pekerjaan berisi kode pekerjaan, pekerjaan, nama  
instansi, nama jabatan, kode bidang pekerjaan, lama masa  
kerja,alamat instansi , telepon instansi, penghasilan ,sumber  
penghasilan, tanggungan.

a.4. Data ahli waris berisi nama ahli waris, hubungan nama  
ahli waris, alamat ahliwaris(desa,kecamatan, kode  
kota/kabupaten, provinsi)

a.5. Data Pasangan berisi nama pasangan, tempat lahir  
pasangan, tanggal lahir pasangan,jenis identitas pasangan,  
nomor identitas pasangan, kadaluarsa kartu identitas  
pasangan, alamat pasangan, desa pasangan, kecamatan,  
kode kota/kabupaten,provinsi pasangan, perjanjian pisah  
harta.

a.6. Data verifikasi berisi Hubungan Nasabah (SLIK),  
Golongan Nasabah (SLIK),Hubungan Nasabah (Labul),  
Golongan Nasabah (Labul), Status CIF, Tanggal Tutup,  
Status SMS *Banking*, Tanggal SMS *Banking*, Status *Mobile  
Banking*, Tanggal *Mobile Banking*, Status *Internet Banking*,  
Tanggal *Internet Banking*.

### 3) Data Transaksi

- a) Data Transaksi Tabungan Transfer
- b) Data Buka Deposito
- c) Data Riwayat Transaksi
- d) Transaksi Angsuran Kendaraan

### 4) Data Aktivasi

- a) Data Aktivasi *Mobile Banking*

### 5) Data *Payment* & Pembelian

- a) Pulsa Pasca Bayar (Tagihan)
- b) Listrik Pra Bayar (Token)

- c) Listrik Pasca Bayar (Tagihan)
- d) Telepon Kabel (Telkom)
- e) *Speedy* (Telkom)
- f) BPJS
- g) PDAM
- h) TV Berlangganan
- i) Tiket

b. Proses

- 1) Pengelolaan data Nasabah
- 2) Pengelolaan data Transaksi
- 3) Pengelolaan data Aktivasi
- 4) Pengelolaan data *Payment* & Pembelian

c. *Output*

- 1) Laporan
  - a) Laporan Transaksi
    - a.1. Laporan Kolekting Harian
    - a.2. Laporan Transaksi Tabungan Transfer
    - a.3. Laporan Buka Deposito
    - a.4. Laporan Transaksi Pembiayaan
    - a.5. Laporan Biaya Pembiayaan
    - a.6. Laporan Portofolio Tabungan
    - a.7. Laporan Portofolio Pembiayaan
    - a.8. Laporan Bagi Hasil Tabungan
    - a.9. Laporan Bagi Hasil Deposito

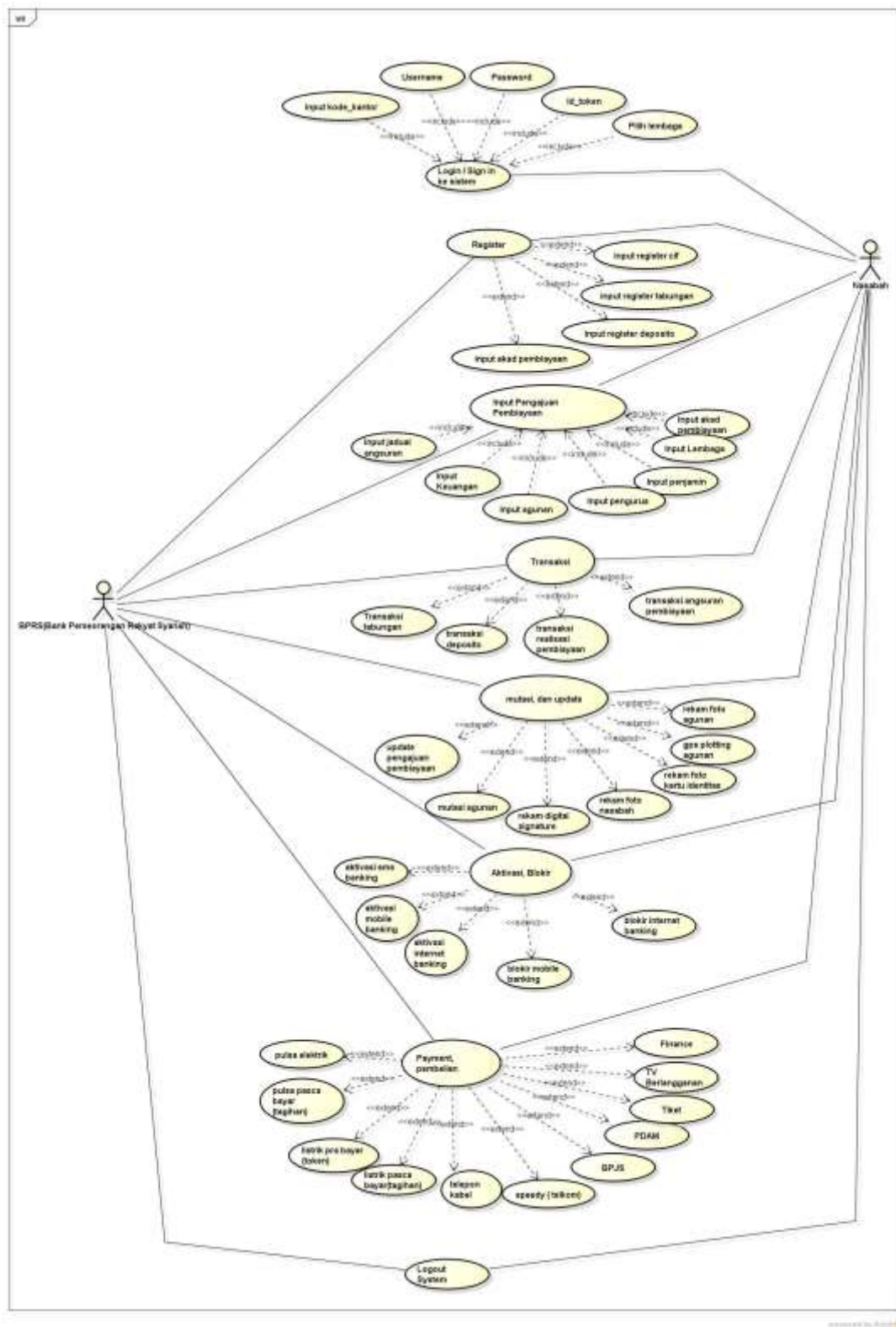
- b) Laporan Register
  - b.1. Laporan Register CIF
  - b.2. Laporan Register Tabungan
  - b.3. Laporan Register Deposito
  - b.4. Laporan Pengajuan Pembiayaan
  - b.5. Laporan Register Pembiayaan
  - b.6. Laporan Agunan
- c) Laporan Keuangan
  - c.1. Laporan Posisi Keuangan (Neraca)
  - c.2. Laporan Laba Rugi
  - c.3. Laporan Arus Kas
  - c.4. Laporan Perubahan Modal

### 3. Perancangan Sistem

Analisis dan desain berorientasi objek adalah cara dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek, yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas. Alat bantu, bahasa pemodelan yang dapat digunakan untuk rancang bangun berorientasi objek adalah *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk spesifikasi, visualisasi, dan dokumentasi sistem *object-oriented software* pada fase pengembangan (*development process*). UML yang digunakan adalah dari *usecase*, *activity diagram*, struktur menu, dan *database*.

#### a. *Use case diagram*

*Use case* untuk menangkap kebutuhan *customer/user*. Melalui *Use case* aktor luar yang berinteraksi dengan sistem dimodelkan bersama dengan fungsi-fungsi yang mereka perlukan dari sistem (*use case*). Aktor dan *usecase* dihubungkan dengan suatu relasi (*relationship*).



Gambar 5. 1 Use case diagram

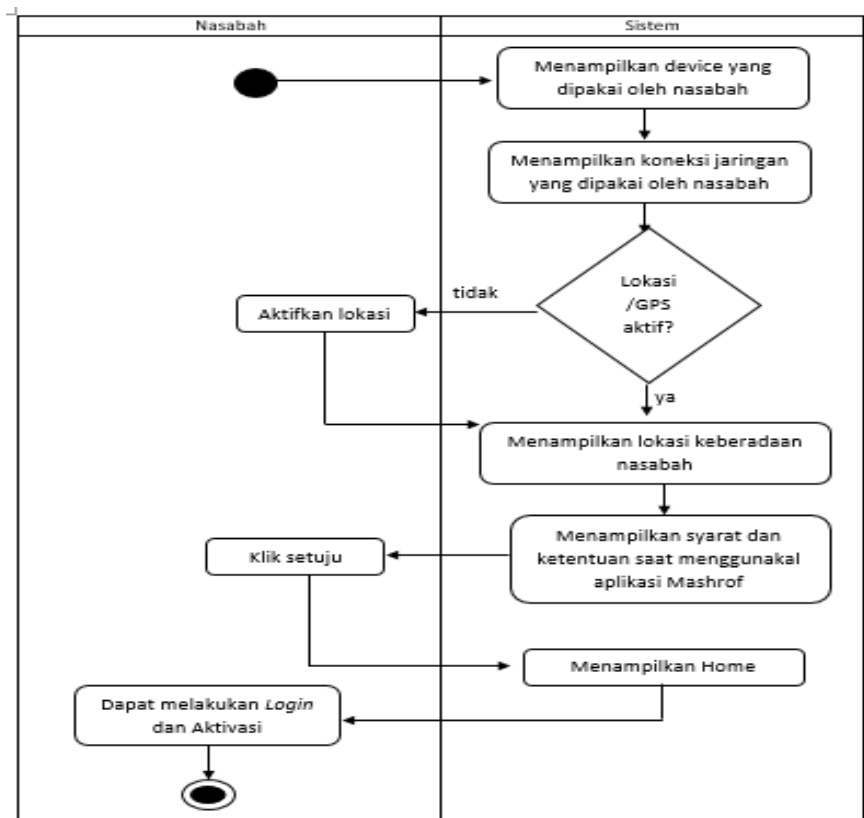
Pada gambar 5.1. dijelaskan bahwa :

- 1) Terdapat 2 user yaitu admin BPRS dan Nasabah
- 2) User admin BPRS melakukan aktifitas sebagai berikut :

- a.) Melakukan *register* pengisian CIF Nasabah.
  - b.) User admin BPRS dapat blokir *mobile banking*.
- 3) User Nasabah melakukan aktifitas sebagai berikut :
- a.) Melakukan *login* ke sistem dengan cara menginputkan *username* dan *password*.
  - b.) User Nasabah bisa melakukan semua transaksi yang ada dimenu aplikasi Mashrof.

b. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas (*activity diagram*) adalah sebuah cara untuk memodelkan aliran kerja (*work flow*) dari *use case* bisnis dan aliran kejadian dalam *use case* sistem dalam bentuk grafik.

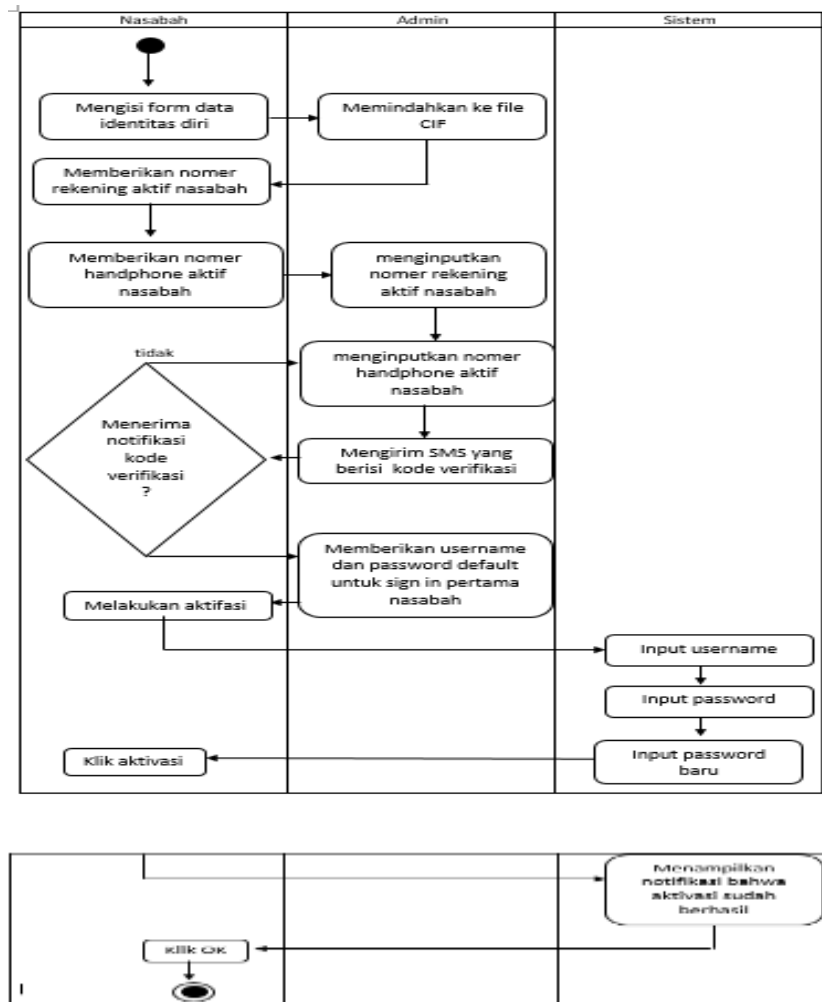


Gambar 5.2. *Activity Diagram Inisialisasi*

Berikut adalah penjelasan gambar 5.2. :

Kondisi disini adalah Nasabah sudah instal aplikasi Mashrof dari *Google Play Store*. Jika Nasabah ingin melakukan aktifitas *Login* dan *Aktivasi* ada beberapa layout, untuk slide pertama merekam device, slide kedua merekam jaringan, slide yang ketiga merekam

lokasi/GPS yang digunakan oleh Nasabah. Setelah itu sistem akan menampilkan beberapa syarat dan ketentuan dalam memakai aplikasi Mashrof tersebut. Jika Nasabah sudah memahami dan menyetujui syarat tersebut maka *klik* Setuju, maka sistem akan masuk ke layout Home.

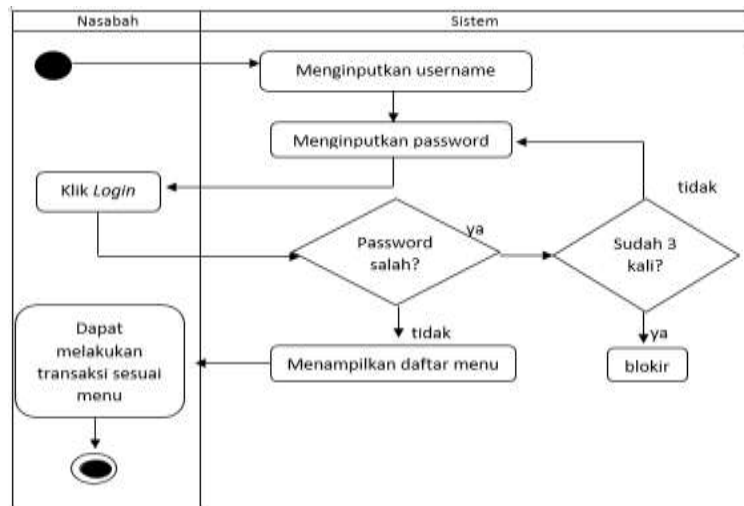


Gambar 5.3. Aktivasi *Mobile Banking*

Berikut adalah penjelasan gambar 5.3:

Pada *diagram activity* aktivasi *mobile banking* Nasabah terlebih dahulu melakukan pengisian identitas diri yang akan dimasukkan ke CIF oleh admin. Nasabah diminta nomer telepon yang aktif karena untuk memastikan bahwa Nasabah tersebut sesuai dengan nomer rekening yang diberikan dan yang besoknya akan diberikan notifikasi berupa pin verifikasi setiap melakukan transaksi. Jika pada saat itu

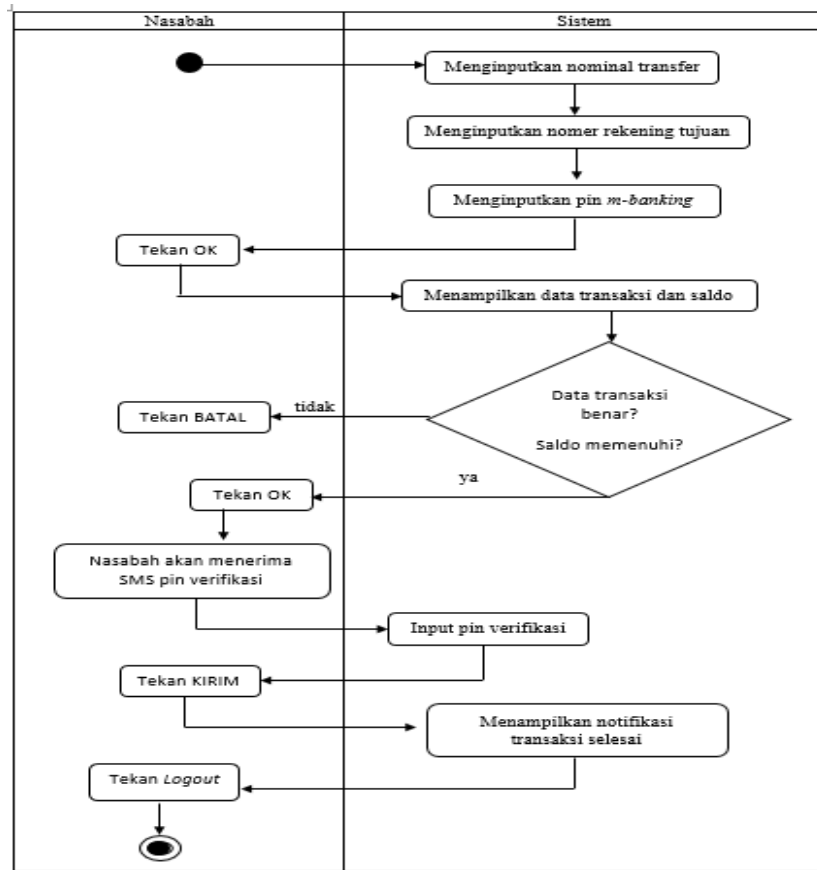
juga Nasabah menerima kode verifikasi maka Admin memberikan *username* dan *password default*. Pada saat melakukan aktivasi diaplikasi Mashrof Nasabah diminta menginputkan *username* dan *password default* dan juga menginputkan *password* baru yang hanya diketahui oleh Nasabah. Kemudian tekan aktivasi agar sistem memroses aktivasi tersebut. Lalu sistem menampilkan notifikasi bahwa aktivasi sudah berhasil dan Nasabah tekan OK.



Gambar 5.4. Login oleh nasabah

Berikut adalah penjelasan gambar 5.4 :

Kondisi Nasabah yang sudah ada dilayout Home dan *klik* menu *Login*. Kemudian Nasabah menginputkan username dan password. Jika input password sudah 3x salah account *m-banking* otomatis terblokir. Jika password tidak salah Nasabah bisa melanjutkan ke tampilan menu untuk dapat melakukan beragam transaksi yang sudah disediakan oleh menu aplikasi Mashrof.

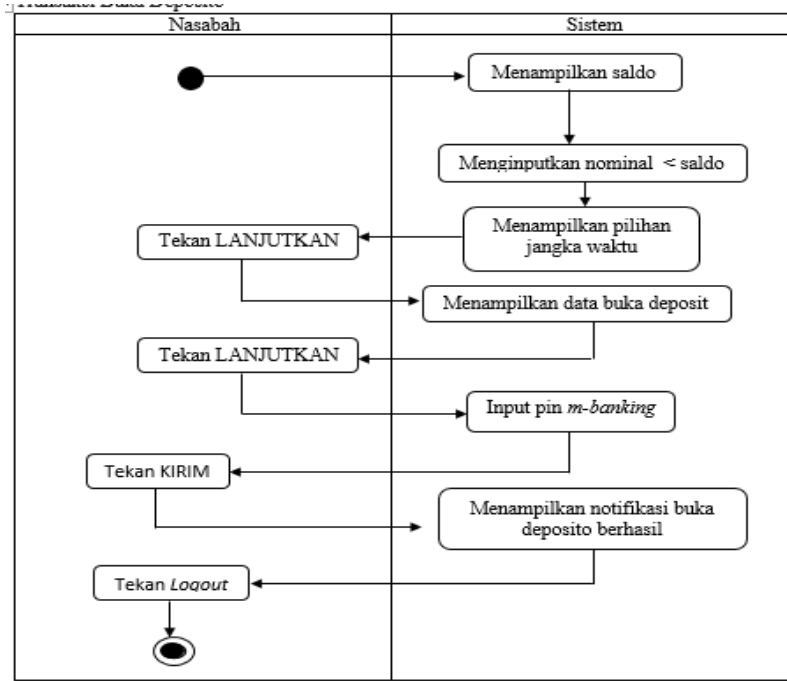


Gambar. 5.5 Transaksi Tabungan *Transfer*

Berikut adalah penjelasan gambar 5.5 :

Nasabah masuk ke menu Transaksi Tabungan untuk melakukan transfer antar rekening. Kemudian Nasabah diminta untuk menginputkan nominal transfer lalu tekan OK. Kemudian Nasabah menginputkan nomer rekening tujuan transfer lalu tekan OK. Kemudian menginputkan pin *m-banking* lalu tekan OK. Kemudian menginputkan nomer telepon lalu tekan OK. Pada saat menampilkan data transaksi disini apakah transaksi tersebut benar , kalau salah tekan BATAL dan otomatis semua akan terhapus. Jika benar makan tekan OK dan Nasabah akan menerima SMS pin verifikasi untuk keamanan transaksi. Kemudian Nasabah menginputkan pin verifikasi tersebut lalu tekan KIRIM. Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa transaksi sudah selesai lalu tekan *Log out* .

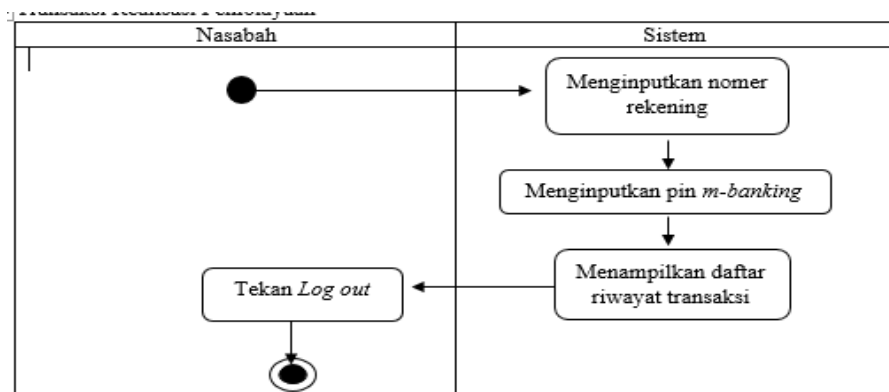




Gambar. 5.6 Transaksi Buka Deposito

Berikut adalah penjelasan gambar 5.6 :

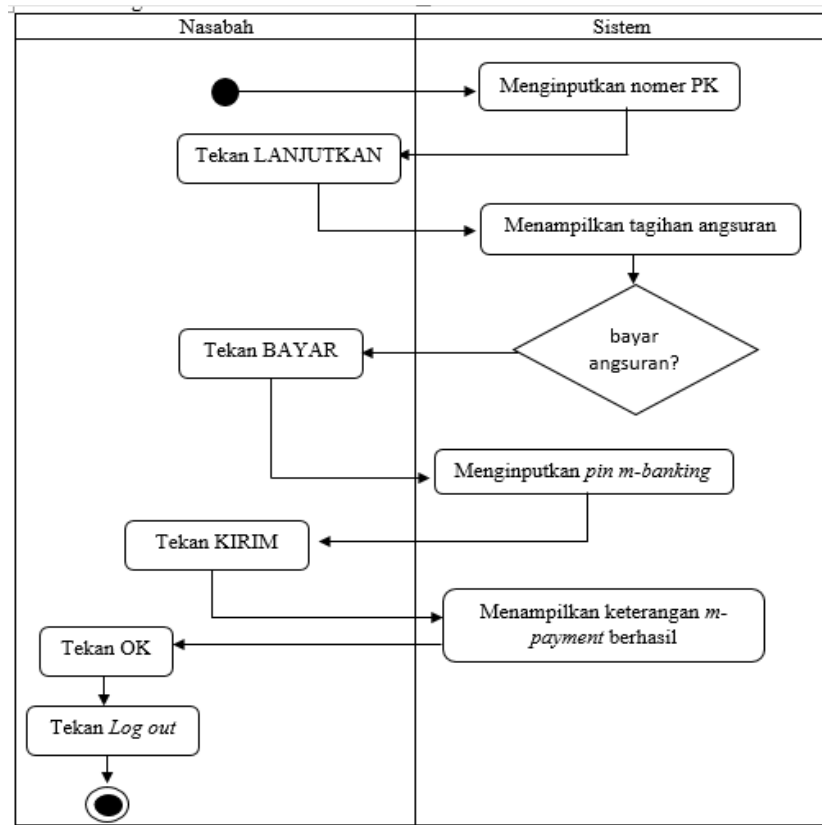
Transaksi deposito dilakukan nasabah dengan cara menginputkan nomer rekening, nominal, dan jangka waktu. Sistem akan menampilkan data yang sudah diisi oleh Nasabah ditambah suku bunga setiap jangka waktu jatuh tempo. Kemudian Nasabah diminta menginputkan pin *m-banking* tekan KIRIM. Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa Buka Deposito berhasil lalu *Logout*.



Gambar. 5.7 Riwayat Transaksi

Berikut adalah penjelasan gambar 5.7 :

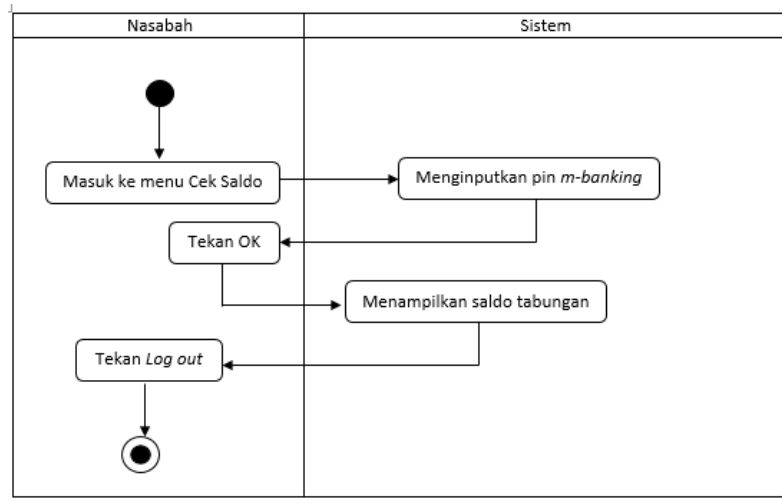
Riwayat transaksi ini berisi rekaman transaksi Nasabah. Nasabah harus memasukkan nomer rekening dan pin *m-banking* dulu sebelum melihat riwayat transaksi.



Gambar. 5.8 Transaksi Angsuran Kendaraan

Berikut adalah penjelasan gambar 5.8 :

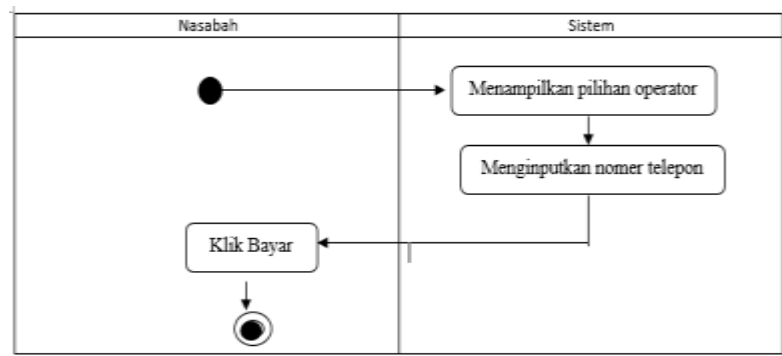
Untuk angsuran kendaraan bermotor Nasabah diminta memasukkan nomer PK (Pelanggan Kontrak) lalu tekan LANJUTKAN. Sistem akan menampilkan tagihan angsuran berupa: nomer PK, nama, nomer polisi, angsuran ke-i, jumlah, denda. Jika Nasabah ingin membayar tekan BAYAR. Nasabah memasukkan pin *m-banking*, lalu tekan KIRIM untuk memproses transaksi angsuran. Kemudian sistem akan menampilkan bahwa proses berhasil, jika ada keterlambatan maka harus dibayar beserta cicilan lalu tekan OK. Jika sudah selesai transaksi tekan *Logout*.



Gambar 5.9 Cek Saldo

Berikut adalah penjelasan gambar 5.9 :

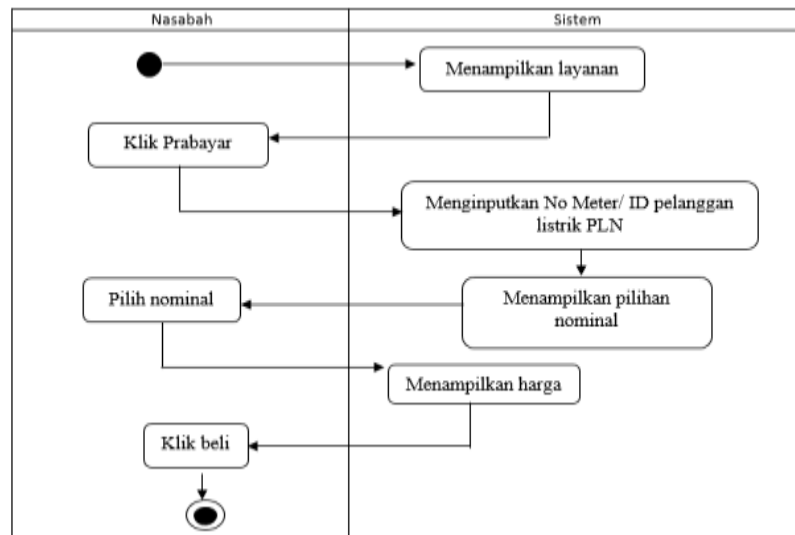
Jika Nasabah ingin melihat saldo tabungan maka masukkan dulu pin *m-banking* pada kolom menu Cek Saldo lalu tekan OK. Sistem akan menampilkan saldo tabungan Nasabah. Jika sudah segeralah tekan *Log out*.



Gambar. 5.10 Pembelian Pulsa *Pasca Bayar*

Berikut adalah penjelasan gambar 5.10:

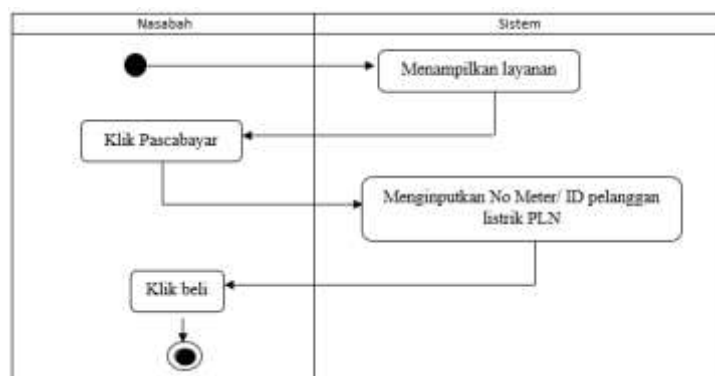
Pembelian pulsa pasca prabayar (tagihan) oleh nasabah dilakukan dengan memilih operator kemudian Nasabah diminta untuk memasukkan nomer telepon. Lalu Nasabah *klik Bayar*, dan sistem akan memrosesnya.



Gambar. 5.11 Pembelian Listrik Pra Bayar

Berikut adalah penjelasan gambar 5.11 :

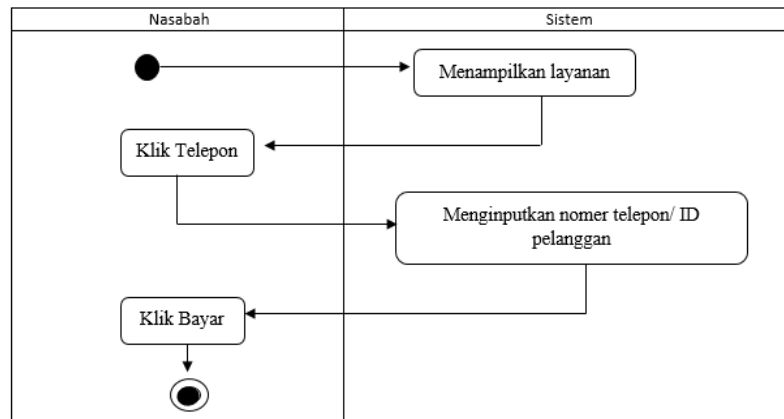
Sistem menampilkan layanan Prabayar dan Pascabayar. Jika Nasabah ingin melakukan transaksi listrik Prabayar maka *klik* Prabayar. Nasabah diminta menginputkan nomer Meter atau nomer ID pelanggan listrik PLN. Lalu sistem menampilkan pilihan nominal dan Nasabah diminta untuk memilih salah satu nominal yang diinginkannya. Sistem akan menampilkan total biaya. Kemudian Nasabah *klik* Beli.



Gambar. 5.12 Pembelian Listrik Pasca Bayar

Berikut adalah penjelasan gambar 5.12:

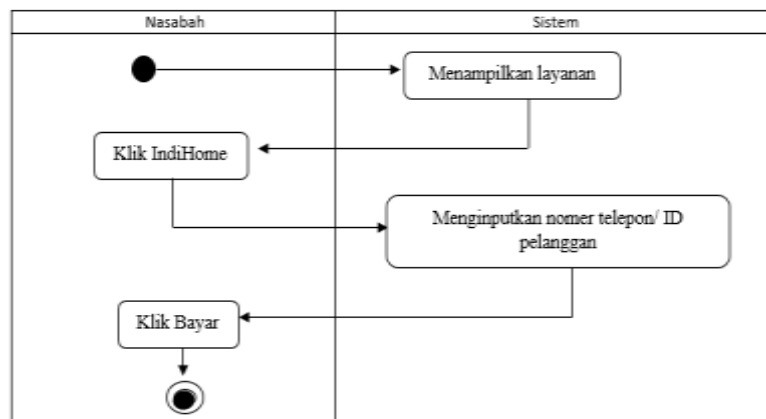
Sistem menampilkan layanan Prabayar dan Pascabayar. Jika Nasabah ingin melakukan transaksi listrik Pascabayar maka *klik* Pascabayar. Nasabah diminta menginputkan nomer Meter atau nomer ID pelanggan listrik PLN. Kemudian Nasabah *klik* Beli.



Gambar. 5.13 Pembiayaan Telepon Kabel

Berikut adalah penjelasan gambar 5.13 :

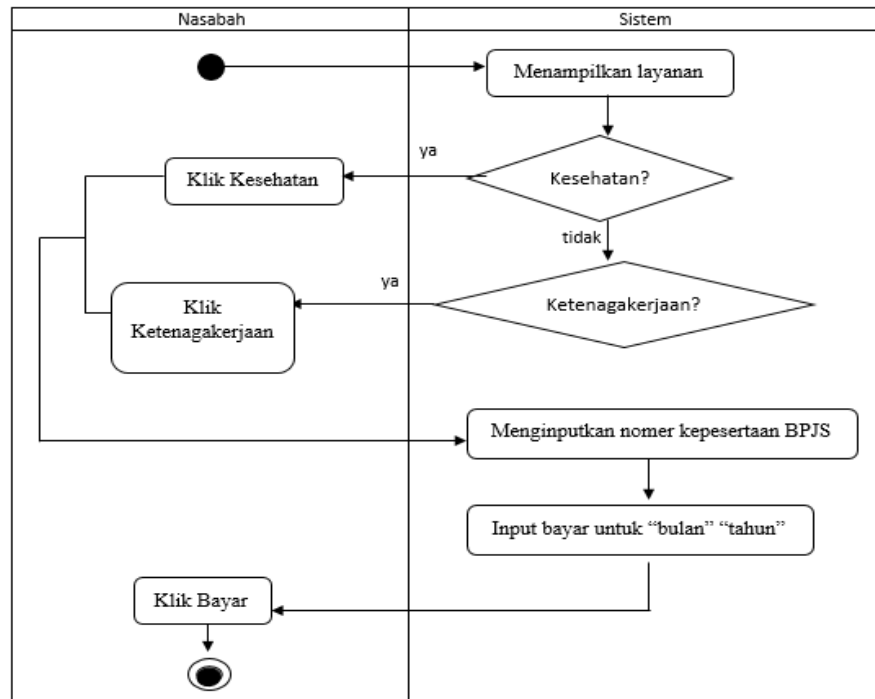
Sistem akan menampilkan layanan lalu Nasabah klik Telepon. Nasabah diminta menginputkan nomer telepon atau ID pelanggan, lalu klik Bayar.



Gambar. 5.14 Pembiayaan *Speedy*

Berikut adalah penjelasan gambar 5.14 :

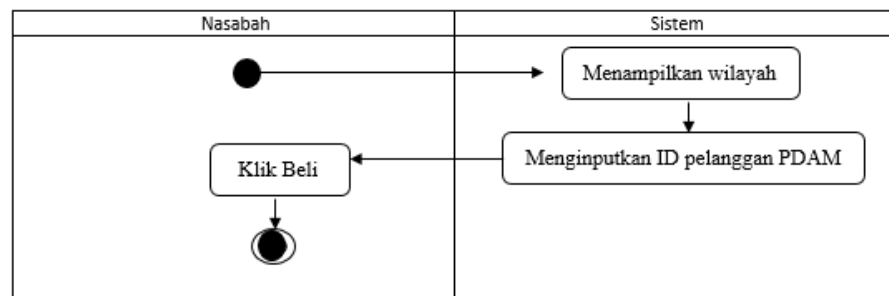
Nasabah melakukan pembayaran *speedy* yakni sistem menampilkan pilihan *IndiHome*, Nasabah diminta menginputkan nomer telepon atau ID pelanggan lalu Nasabah *klik* Bayar.



Gambar. 5.15 Pembiayaan BPJS

Berikut adalah penjelasan gambar 5.15 :

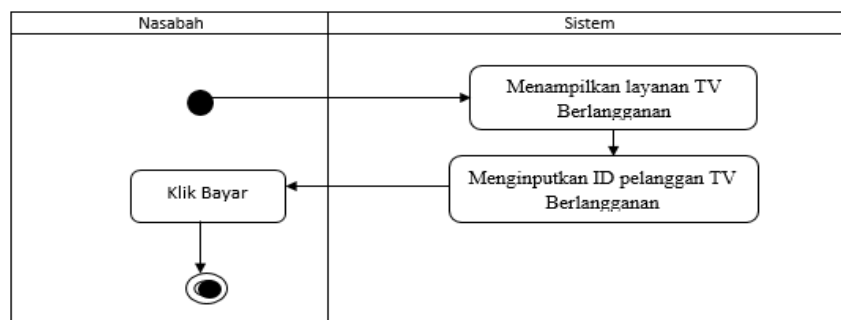
Nasabah melakukan pembayaran BPJS dengan cara memilih layanan BPJS untuk Kesehatan atau Ketenagakerjaan. Nasabah memilih salah satu sesuai kebutuhan. Nasabah diminta untuk menginputkan nomer kepesertaan BPJS. Nasabah memilih bayar untuk bulan apa dan tahun berapa, karena disini sistem akan menampilkan pilihan bulan dan tahun. Lalu klik Bayar.



Gambar. 5.16 Pembiayaan PDAM

Berikut adalah penjelasan gambar 5.16 :

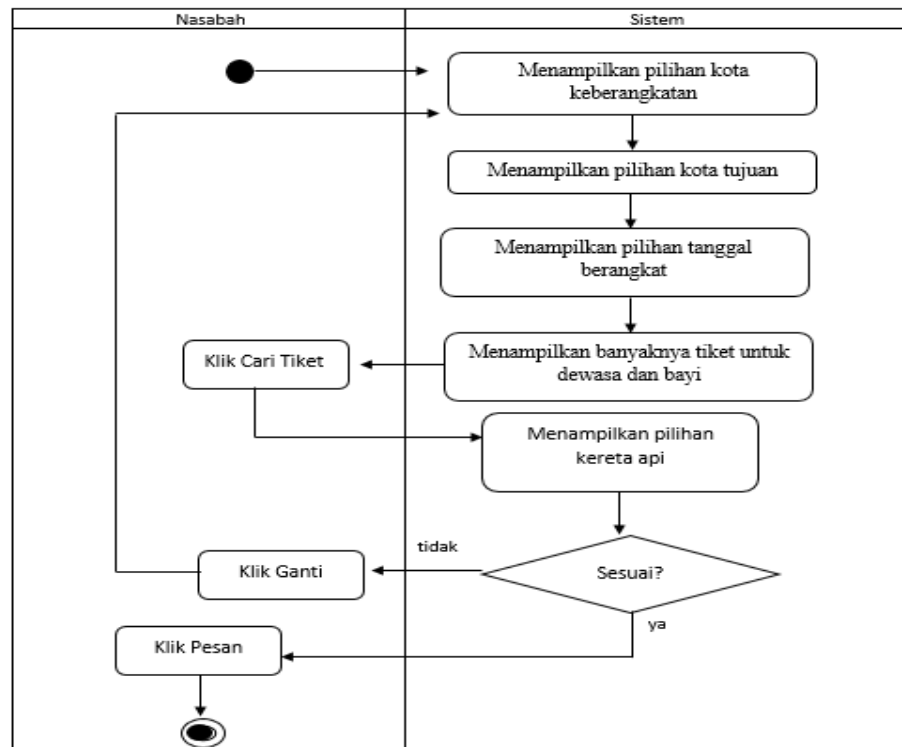
Sistem akan menampilkan wilayah atau area Nasabah menjadi pelanggan PDAM. Nasabah diminta untuk memilih salah satu wilayah. Kemudian Nasabah memasukkan ID pelanggan PDAM. Kemudian klik Beli.



Gambar. 5.17 Pembiayaan TV Berlangganan

Berikut adalah penjelasan gambar 5.17 :

Sistem akan menampilkan pilihan layanan TV Berlangganan, lalu Nasabah pilih salah satu sesuai layanannya. Kemudian Nasabah menginputkan ID pelanggan TV Berlangganan. Lalu klik Bayar.



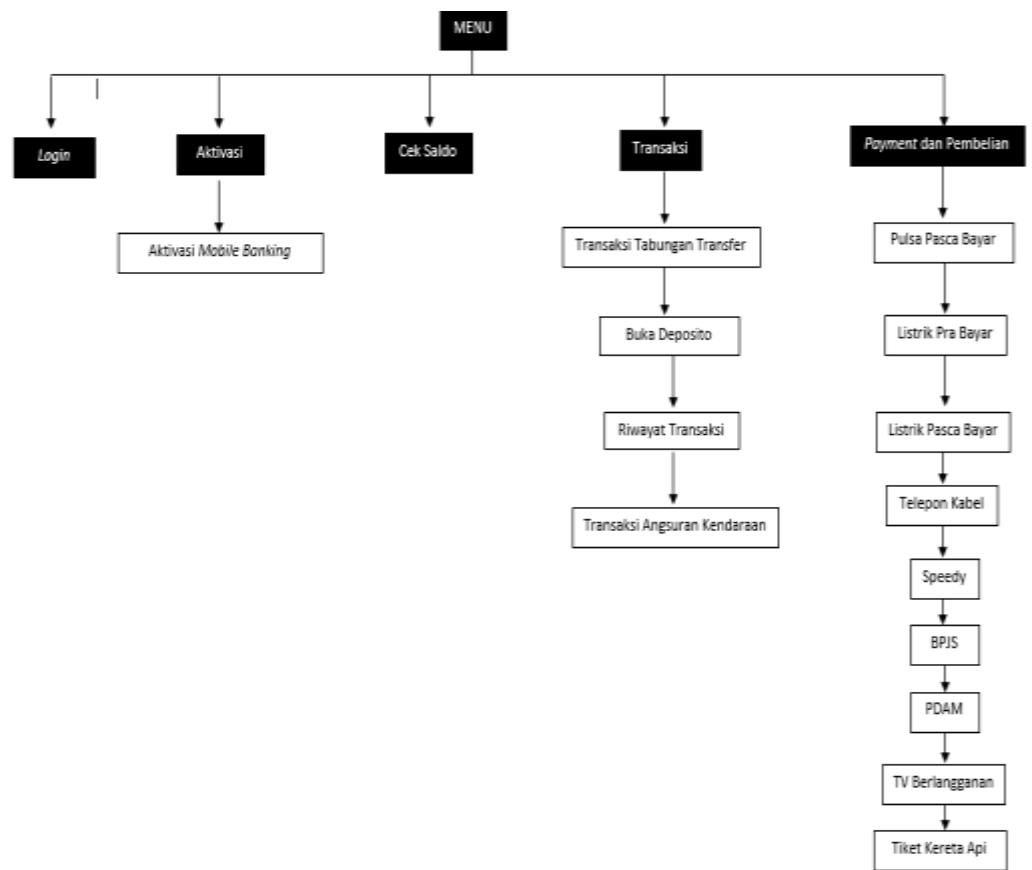
Gambar. 5.18 Pembelian Tiket Kereta Api

Berikut adalah penjelasan gambar 5.18 :

Disini Nasabah hanya bisa melakukan pesanan untuk Sekali Jalan. Nasabah diminta untuk memilih kota keberangkatan dan kota tujuan. Lalu memilih jadwal keberangkatan. Kemudian melakukan pengisian untuk tiket dewasa dan bayi / banyaknya tiket yang dibutuhkan. Lalu klik Cari Tiket, sistem akan menampilkan menu pilihan Kereta, bila sesuai pilih salah satu dan klik Pesan, bila tidak sesuai bisa klik Ganti. Dan otomatis akan kembali ke pilihan kota keberangkatan dan tujuan keberangkatan.



c. Perancangan Struktur Menu



Gambar 5.19. Perancangan Struktur Menu

Berikut adalah penjelasan gambar 5.19 :

Dalam aplikasi Mashrof ada 5 menu yaitu: menu *Login*, menu *Aktivasi*, menu *Cek Saldo*, menu *Transaksi*, menu *Payment* dan *Pembelian*. Untuk menu *Transaksi* dan menu *Payment & Pembelian* terdapat submenu.

d. Rancangan database

1. Tabel Database

**Tabel 5.1. Account (Berisikan data yang wajib ada di setiap akun)**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_kd_bank	Int		5	Sandi Bank
2	d_kd_ktr	Int		3	Kode Kantor Register CIF
3	d_jns_nsb	Text	FK	15	Jenis Nasabah
4	d_nocif	Int	PK	16	Nomor Customer Identification File
5	d_nama	Text	FK	35	Nama Nasabah sesuai Dokumen Identitas (KTP, Passport, Kartu Keluarga)
6	d_nmalias	Int		3	Nama Nasabah dengan Gelar dan Panggilan Harian
7	d_gelar	Int		2	Kode Gelar Nasabah
8	d_tgl_reg	Date		10	Tanggal Register Register CIF
9	d_tempat_lhr	Text		35	Tempat Lahir Nasabah
10	d_tgl_lhr	Date		3	Tanggal Lahir Nasabah
11	d_status_kwn	Varchar		1	Status Nikah Nasabah
12	d_tgl_nikah	Date		10	Tanggal Nikah Nasabah
13	d_jenis_klm	Varchar		1	Jenis Kelamin Nasabah
14	d_agama	Text		1	Agama Nasabah
15	d_jns_idcard	Varchar	FK	1	Jenis Kartu Identitas Nasabah
16	d_no_idcard	Varchar		45	Nomor Kartu Identitas Nasabah
17	d_npwp	Varchar		45	Nomor Pokok Wajib Pajak Nasabah
18	d_pendidikan	Varchar		2	Pendidikan Nasabah
19	d_nama_gik	Text		45	Nama Gadis Ibu Kandung Nasabah
20	d_warganegara	Text		3	Kewarganegaraan Nasabah
21	d_status_wn	Varchar		15	Status Kewarganegaraan Nasabah
22	d_kd_negara	Text		15	Kode Negara Nasabah
23	d_negara	Text		25	Nama Negara Nasabah
24	d_pekerjaan	Varchar	FK	25	Pekerjaan Nasabah
25	d_nohp	Varchar		25	Nomor Handphone Nasabah
26	d_email	Varchar		25	Alamat Email Nasabah

**Tabel 5.2. alamat\_ktp (Alamat KTP (Perseorangan) / Akta Pendirian (Lembaga))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_nama	Text	FK	35	Nama Nasabah
2	d_alamat_ktp	Varchar	PK	45	Alamat Nasabah
3	d_kampung_ktp	Varchar	FK	45	Kampung Nasabah
4	d_rtrw_ktp	Varchar		15	RT-RW Nasabah
5	d_desa_ktp	Varchar		25	Desa Nasabah
6	d_kec_ktp	Varchar		25	Kecamatan Nasabah
7	d_kdkota_ktp	Varchar		5	Kode Kota/Kabupaten Nasabah
8	d_kota_ktp	Varchar		35	Kota/Kabupaten Nasabah
9	d_prop_ktp	Varchar		35	Provinsi Nasabah
10	d_kdpos_ktp	Varchar		5	Kode Pos Nasabah
11	d_ood_ktp	Date		10	Tanggal Batas Masa Berlaku Identitas Nasabah (KTP, NPWP, Passport, dll)

**Tabel 5.3. domisili (Alamat Domisili (Perseorangan) / Lokasi Perusahaan (Lembaga))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_nama	Text	FK	35	Nama Nasabah
2	d_alamat_dom	Varchar	PK	45	Alamat Nasabah
3	d_kampung_dom	Varchar	FK	45	Kampung Nasabah
4	d_rtrw_dom	Varchar		15	RT-RW Nasabah
5	d_desa_dom	Varchar		25	Desa Nasabah
6	d_kec_dom	Varchar		25	Kecamatan Nasabah
7	d_kdkota_dom	Varchar		5	Kode Kota/Kabupaten Nasabah
8	d_kota_dom	Varchar		35	Kota/Kabupaten Nasabah
9	d_prop_dom	Varchar		35	Provinsi Nasabah
10	d_kdpos_dom	Varchar		5	Kode Pos Nasabah

**Tabel 5.4. pengurus1 (Data Identitas Pengurus 1 (Jika Jenis Nasabah Lembaga Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_pengurus1	Varchar	FK	45	Nama Pengurus 1
2	d_jabatan1	Varchar	FK	45	Jabatan Pengurus 1
3	d_jnidcard1	Varchar		1	Jenis Kartu Identitas Pengurus 1

4	d_noidcard1	Varchar	PK	45	Nomor Kartu Identitas Pengurus 1
5	d_alamat_ktp1	Varchar		45	Alamat Pengurus 1
6	d_kampung_ktp1	Varchar		45	Kampung Pengurus 1
7	d_rtrw_ktp1	Varchar		15	RT-RW Pengurus 1
8	d_desa_ktp1	Varchar		25	Desa Pengurus 1
9	d_kec_ktp1	Varchar		25	Kecamatan Pengurus 1
10	d_kdkota_ktp1	Varchar		5	Kode Kota/Kabupaten Pengurus 1
11	d_kota_ktp1	Varchar		35	Kota/Kabupaten Pengurus 1
12	d_prop_ktp1	Varchar		35	Provinsi Pengurus 1

**Tabel 5.5. pengurus2 (Data Identitas Pengurus 2 (Jika Jenis Nasabah Lembaga Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_pengurus2	Varchar	FK	45	Nama Pengurus 2
2	d_jabatan2	Varchar		45	Jabatan Pengurus 2
3	d_jnidcard2	Varchar	FK	1	Jenis Kartu Identitas Pengurus 2
4	d_noidcard2	Varchar	PK	45	Nomor Kartu Identitas Pengurus 2
5	d_alamat_ktp2	Varchar		45	Alamat Pengurus 2
6	d_kampung_ktp2	Varchar		45	Kampung Pengurus 2
7	d_rtrw_ktp2	Varchar		15	RT-RW Pengurus 2
8	d_desa_ktp2	Varchar		25	Desa Pengurus 2
9	d_kec_ktp2	Varchar		25	Kecamatan Pengurus 2
10	d_kdkota_ktp2	Varchar		5	Kode Kota/Kabupaten Pengurus 2
11	d_kota_ktp2	Varchar		35	Kota/Kabupaten Pengurus 2
12	d_prop_ktp2	Varchar		35	Provinsi Pengurus 2

**Tabel 5.6. pengurus3 (Data Identitas Pengurus 3 (Jika Jenis Nasabah Lembaga Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_pengurus3	Varchar	FK	45	Nama Pengurus 3
2	d_jabatan3	Varchar		45	Jabatan Pengurus 3
3	d_jnidcard3	Varchar	FK	1	Jenis Kartu Identitas Pengurus 3
4	d_noidcard3	Varchar	PK	45	Nomor Kartu Identitas Pengurus 3

5	d_alamat_ktp3	Varchar		45	Alamat Pengurus 3
6	d_kampung_ktp3	Varchar		45	Kampung Pengurus 3
7	d_rtrw_ktp3	Varchar		15	RT-RW Pengurus 3
8	d_desa_ktp3	Varchar		25	Desa Pengurus 3
9	d_kec_ktp3	Varchar		25	Kecamatan Pengurus 3
10	d_kdkota_ktp3	Varchar		5	Kode Kota/Kabupaten Pengurus 3
11	d_kota_ktp3	Varchar		35	Kota/Kabupaten Pengurus 3
12	d_prop_ktp3	Varchar		35	Provinsi Pengurus 3

**Tabel 5.7. identitas\_wali (Data Identitas Wali (Jika Jenis Nasabah Perwalian Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_nama_wali	Varchar	FK	45	Nama Wali
2	d_hubwali	Varchar		45	Hubungan Wali
3	d_jnidcardw	Varchar		1	Jenis Kartu Identitas Wali
4	d_noidcardw	Varchar	PK	45	Nomor Kartu Identitas Wali
5	d_alamat_ktpw	Varchar		45	Alamat Wali
6	d_kampung_ktpw	Varchar		45	Kampung Wali
7	d_rtrw_ktpw	Varchar		15	RT-RW Wali
8	d_desa_ktpw	Varchar		25	Desa Wali
9	d_kec_ktpw	Varchar		25	Kecamatan Wali
10	d_kdkota_ktpw	Varchar		5	Kode Kota/Kabupaten Wali
11	d_kota_ktpw	Varchar		35	Kota/Kabupaten Wali
12	d_prop_ktpw	Varchar		35	Provinsi Wali
13	d_ood_ktpw	Date		10	Tanggal Batas Masa Berlaku Identitas Wali (KTP, NPWP, Passport, dll)

**Tabel 5.8. pekerjaan (Data Pekerjaan (Jika Jenis Nasabah Perseorangan Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_kd_pekerjaan	Varchar		45	Kode Pekerjaan
2	d_pekerjaan	Varchar		45	Pekerjaan Nasabah
3	d_nama_inst	Varchar	FK	45	Nama Instansi
4	d_jabatan	Varchar		45	Nama Jabatan
5	d_bdg_kerja	Varchar	PK	45	Kode Bidang Pekerjaan

6	d_lama_kerja	Varchar		5	Lama Masa Kerja dalam Satuan Tahun
7	d_alamat_inst	Varchar		65	Alamat Instansi
8	d_telpon_inst	Varchar		15	Telepon Instansi
9	d_penghasilan	Varchar		15	Penghasilan/Gaji Per-Tahun
10	d_kd_sphasilan	Varchar		1	Kode Sumber Penghasilan
11	d_tanggungan	Varchar		3	Jumlah Tanggungan (Orang)

**Tabel 5.9. ahli\_waris ( Nama Ahli Waris (Jika Jenis Nasabah Perseorangan Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_nama_aw	Varchar	PK	45	Nama Ahli Waris
2	d_hubungan_aw	Varchar	FK	45	Hubungan Nama Ahli Waris
3	d_alamat_aw	Varchar		65	Alamat Ahli Waris
4	d_desa_aw	Text		25	Desa Ahli Waris
5	d_kec_aw	Text		25	Kecamatan Ahli Waris
6	d_kdkota_aw	Text		5	Kode Kota/Kabupaten Ahli Waris
7	d_kota_aw	Text		35	Kota/Kabupaten Ahli Waris
8	d_prop_aw	Text		35	Provinsi Ahli Waris

**Tabel 5.10. pasangan (Data Pasangan (Jika Jenis Nasabah Perseorangan Form ini muncul))**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_nama_pas	Text	FK	45	Nama Pasangan
2	d_tempat_lhrp	Text		35	Tempat Lahir Pasangan
3	d_tgl_lhrp	Date		10	Tanggal Lahir Pasangan
4	d_jns_idcard	Varchar		1	Jenis Kartu Identitas Pasangan
5	d_no_idcardp	Varchar	PK	45	Nomor Kartu Identitas Pasangan
6	d_ood_ktp	Date		10	Tanggal Batas Masa Berlaku Identitas Pasangan (KTP, NPWP, Passport, dll)
7	d_alamat_ktp	Text		65	Alamat Pasangan
8	d_desa_ktp	Text		25	Desa Pasangan
9	d_kec_ktp	Text		25	Kecamatan Pasangan

10	d_kdkota_ktpp	Text		5	Kode Kota/Kabupaten Pasangan
11	d_kota_ktpp	Text		35	Kota/Kabupaten Pasangan
12	d_prop_ktpp	Text		35	Provinsi Pasangan
13	d_pp_harta	Varchar		1	Perjanjian Pisah Harta Nasabah dengan Pasangan

**Tabel 5.11. verifikasi ( Data Verifikasi)**

No	Nama Field	Type	pk / fk	Size	Keterangan
1	d_hub_bank	Text		10	Hubungan Bank dengan Nasabah (SLIK)
2	d_gol_nas	Text	FK	10	Golongan Nasabah (SLIK)
3	d_hub_nas	Text		10	Hubungan Bank dengan Nasabah (Labul)
4	d_jns_nas	Text		10	Golongan Nasabah (Labul)
5	d_status	Varchar	PK	5	Status CIF
6	d_tgl_tutup	Date		10	Tanggal Tutup
7	d_status_smsb	Varchar		5	Status Aktivasi SMS Banking
8	d_tgl_akmsb	Date		10	Tanggal Aktivasi SMS Banking
9	d_status_mb	Varchar		5	Status Aktivasi Mobile Banking
10	d_tgl_akmb	Date		10	Tanggal Aktivasi Mobile Banking
11	d_status_ib	Varchar		5	Status Aktivasi Internet Banking
12	d_tgl_akib	Date		10	Tanggal Aktivasi Internet Banking

## 2. Mapping Tabel

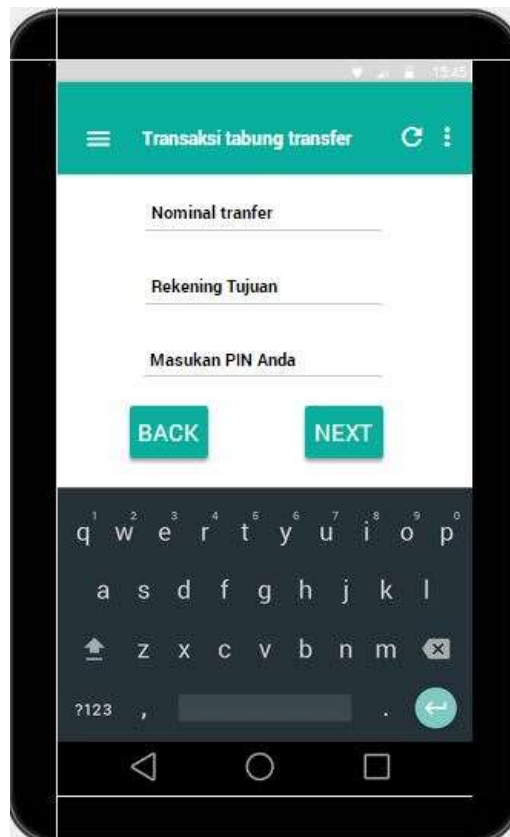
Mapping table adalah proses pemetaan table dari model data konseptual atau ERD menjadi data fisik yang lebih bertujuan untuk mengetahui kebenaran atau kevalidan hubungan antar entitas yang sudah dibuat pada studi kasus yang sudah ada.





## D. Desain

### 1. Transaksi Tabung Transfer

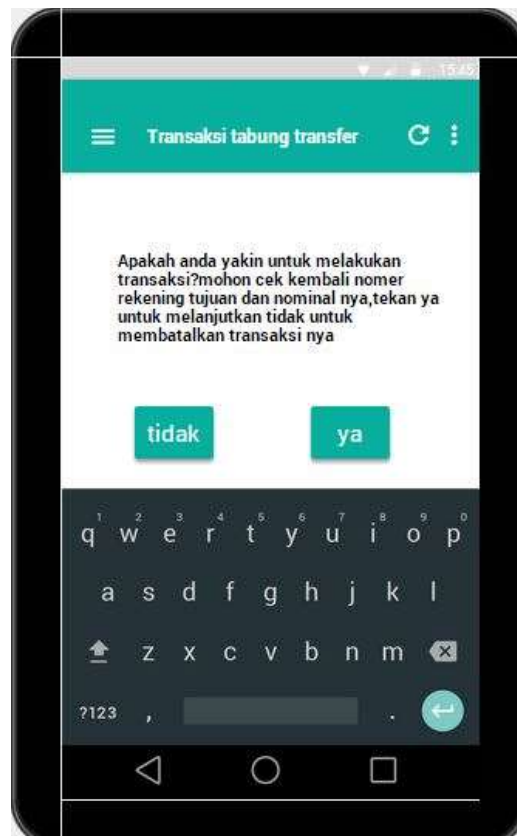


Gambar 5.21. *Layout* Transaksi Tabung Transfer

Berikut penjelasan dari gambar 5.21 :

Ketika user memilih pilihan tabung transfer, user akan masuk pada layout ini yang terdiri dari kolom nominal transfer, berfungsi untuk menginputkan nominal transfer, kemudian kolom rekening tujuan yang berfungsi menginputkan no rekening yang ingin di tuju, kemudian ada kolom untuk memasukan pin user guna untuk memferifikasi jika itu benar user sendiri yang menggunakannya, kemudian tombol next yaitu melanjutkan transaksi, kemudian back untuk membatalkan.

## 2. Pemastian Transaksi Tabung Transfer

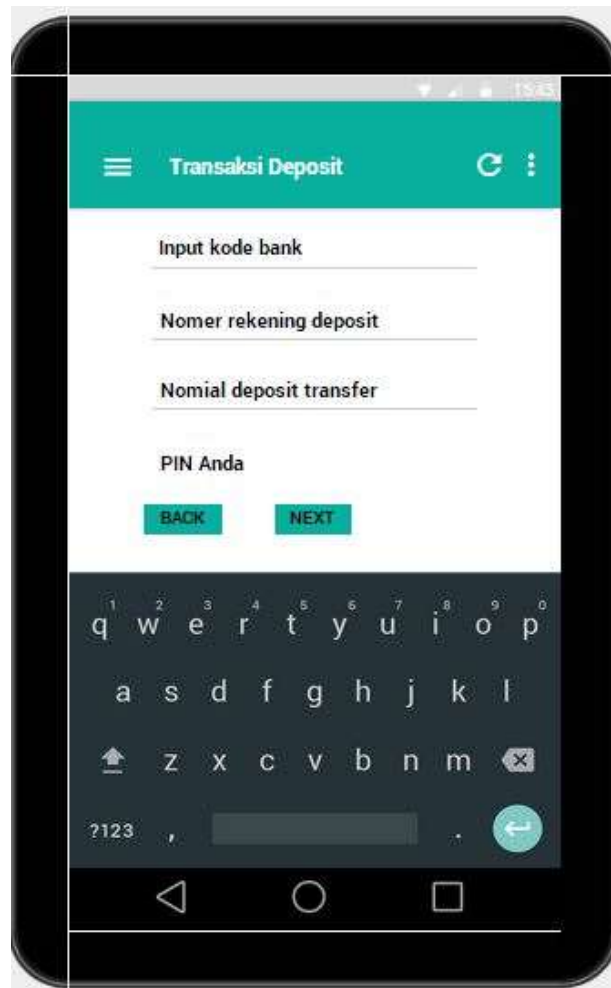


Gambar 5.22. *Layout* Pemastian Menu Transaksi Tabung Transfer

Berikut Penjelasan dari gambar 5.22 :

Kemudian jika dari menu tadi dilanjut maka akan menampilkan layout ini yang berisi pesan untuk memastikan jika data yang sudah di masukan benar jika salah user bisa kembali dengan memilih tombol back,dan jika benar user bisa melanjutkan dengan menekan tombol ya untuk menyelesaikan transaksi

### 3. Tarnsaksi Deposit

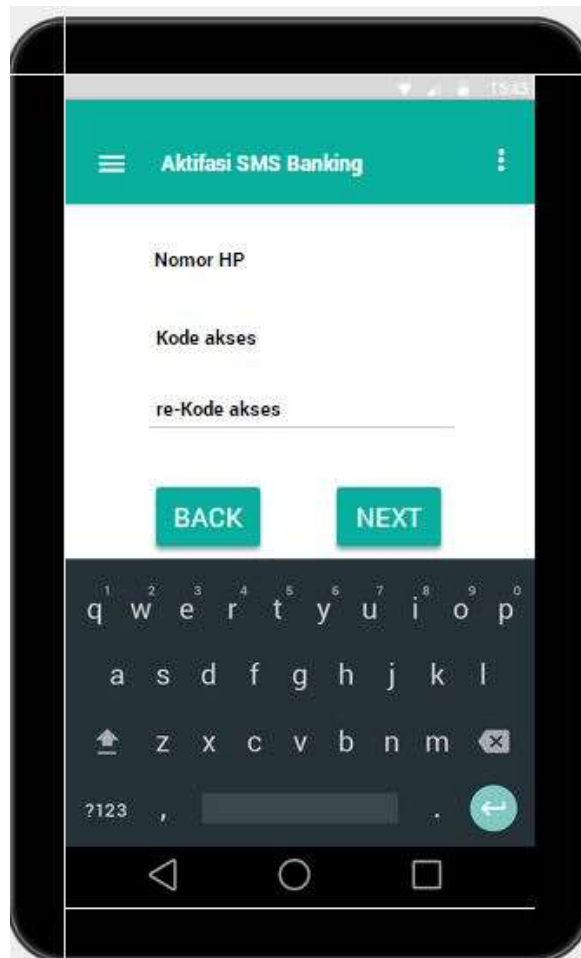


Gambar 5.23. *Layout* Transaksi Deposit

Berikut penjelasan dari gambar 5.23 :

Untuk transaksi deposit terdapat kolom untuk memasukan kode bank, kemudian nomor rekening deposit dan nominal deposit transfer, dan terakhir yaitu memasukan pin anda, kemudian klik next untuk melanjutkan, dan back untuk batal.

#### 4. Aktivasi SMS Banking

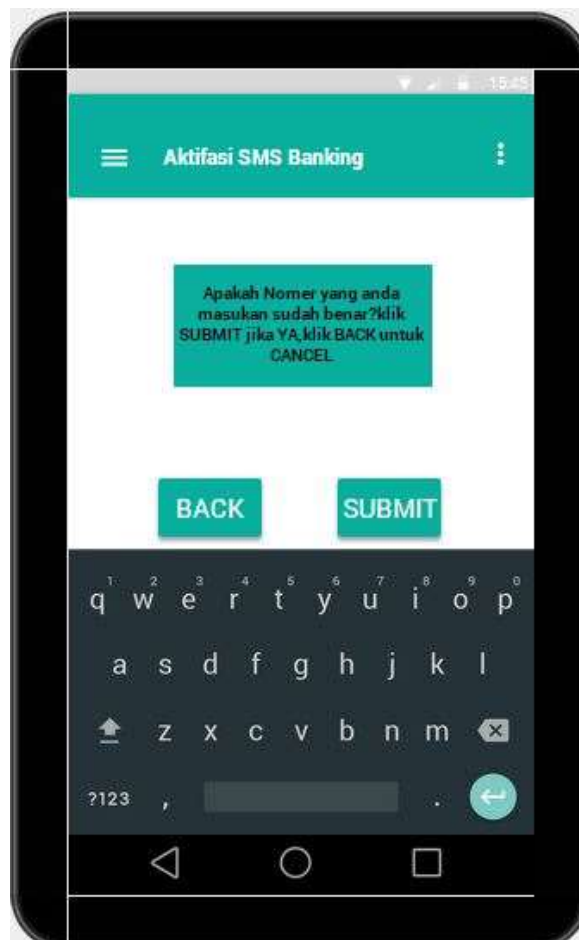


Gambar 5.24. Aktivasi SMS *Banking*

Berikut penjelasan dari gambar 5.24 :

User dapat mengaktifkan sms banking dengan memasukan nomer hp kemudian kode akses, untuk kode akses di masukan 2x karna unruk lebihh memastikan bahwa itu benar benar valid, kemudian klik next.

## 5. Aktivasi SMS Banking

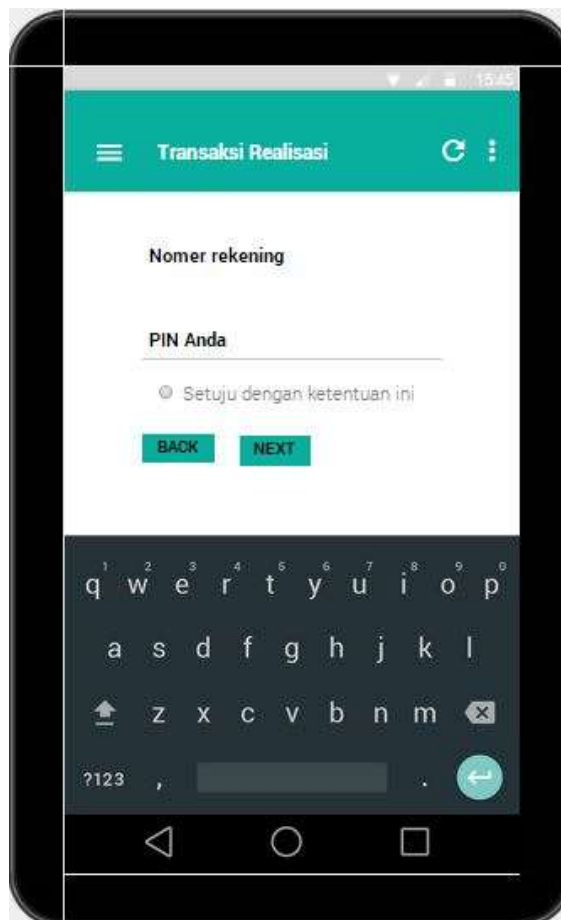


Gambar 5.25. Pemastian Aktivasi SMS *Banking*

Berikut penjelasan dari gambar 5.25 :

Setelah next maka yang di tampilkan merupakan layout yang berisi pesan komfirmasi klik submit untuk melanjutkan klik back untuk batal atau mengubah data.

## 6. Transaksi Realisasi

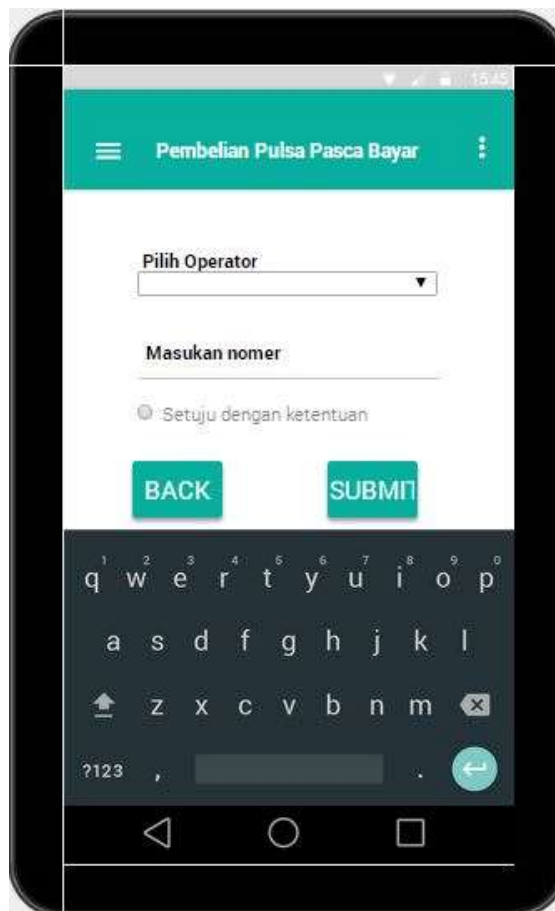


Gambar 5.26. Transaksi Realisasi

Berikut penjelasan dari gambar 5.26 :

Pada layout terdapat kolom untuk memasukan nomor rekening user kemudian di lanjutkan dengan user memasukan pin kemudian menghitamkan radio button guna untuk melanjutkan transaksi setelah menekan button next.

## 7. Pembelian Pulsa Pasca Bayar

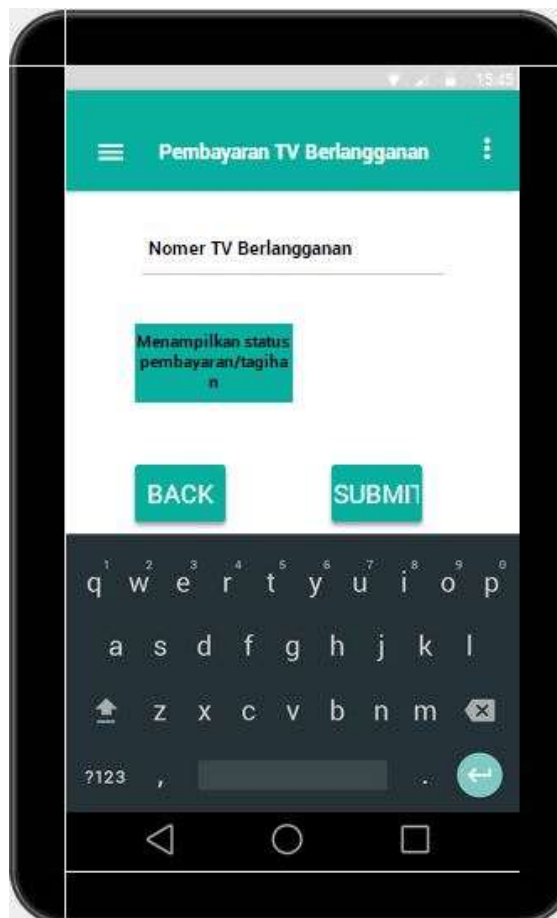


Gambar 5.27. Pembelian Pulsa Pasca Bayar

Berikut penjelasan dari gambar 5.27 :

Pada menu ini user juga dapat membeli pulsa, dengan tersedianya table drop down user dapat memilih operator apa yang user inginkan untuk diisi pulsa nya, kemudian masukan nomer telpon user yang ingin diisi pulsa nya, klik submit untuk melanjutkan ke pembayaran.

## 8. Pembayaran TV Berlangganan



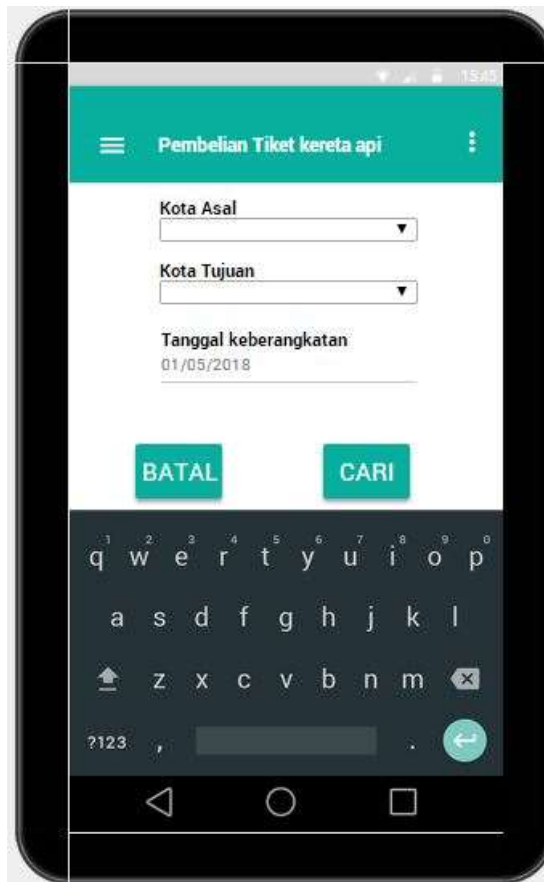
Gambar 5.28. Pembayaran TV Berlangganan

Berikut penjelasan dari gambar 5.28 :

Sama seperti pembayaran lainnya yaitu dengan memasukan nomor id pelanggan dan kemudian langsung menampilkan struk tagihan nya, klik submit untuk bayar.



## 9. Pembelian Tiket Kereta Api

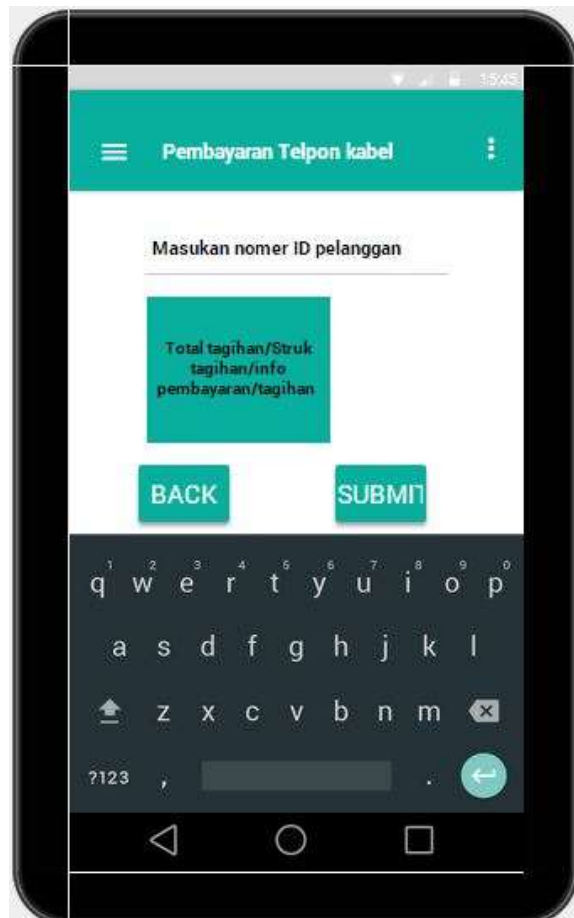


Gambar 5.29. Pembelian Tiket Kereta Api

Berikut penjelasan dari gambar 5.29 :

Pada menu ini user juga dapat membeli tiket kereta,dengan mengisi kota keberangkatan, kemudian kota tujuan,dan tanggal keberangkatan,kemudian klik cari untuk mencari ketersediaan tiket.

## 10. Pembayaran Telepon Kabel

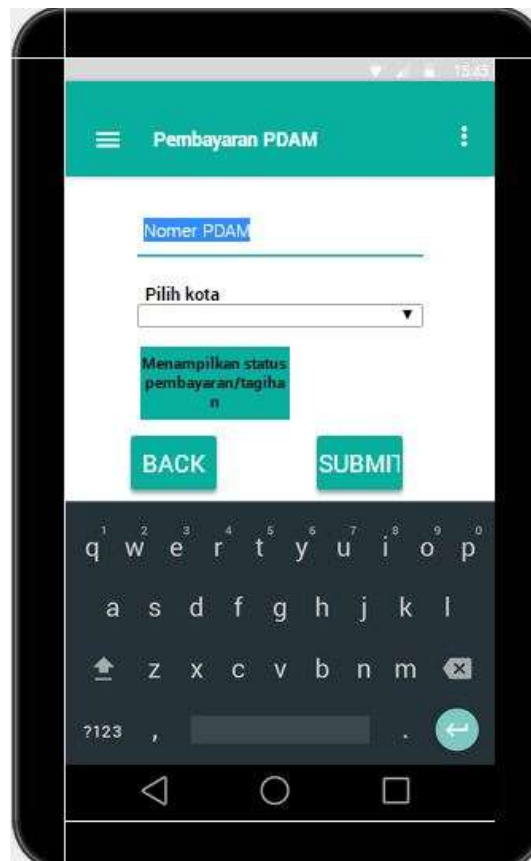


Gambar 5.30. Pembayaran Telepon Kabel

Berikut penjelasan dari gambar 5.30 :

Sama seperti pembayaran lainnya yaitu dengan memasukan nomor id pelanggan dan kemudian langsung menampilkan struk tagihan nya, klik submit untuk bayar.

## 11. Pembayaran PDAM

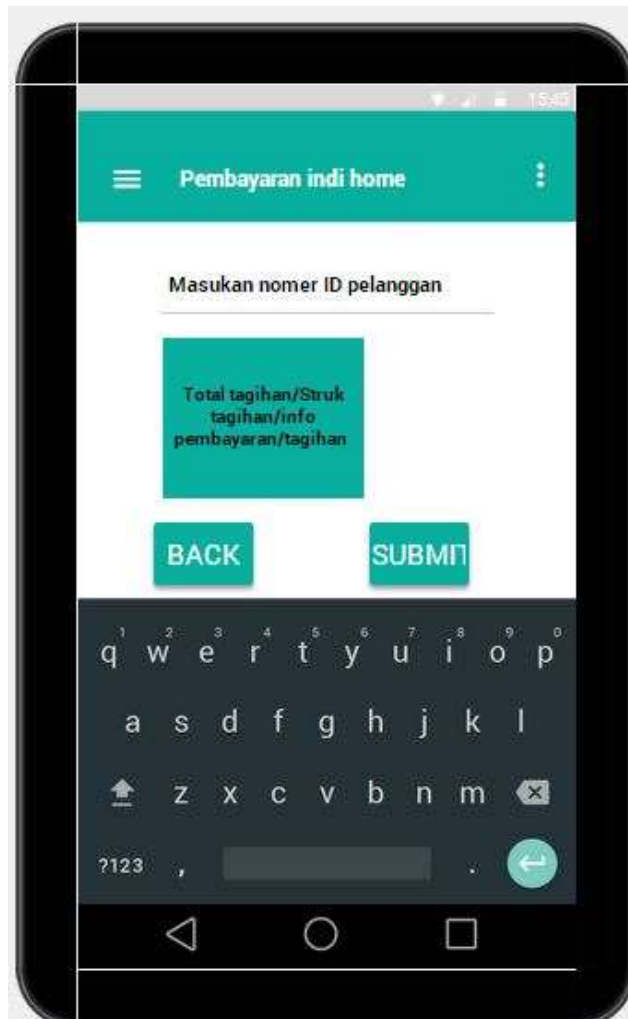


Gambar 5.31. Pembayaran PDAM

Berikut penjelasan dari gambar 5.31 :

Disini user juga dapat membayar tagihan PDAM, dengan memasukan nomer PDAM user kemudian pilih kota, dan pada bawah nya sistem langsung menampilkan tagihan yang akan di bayar, kemudian klik submit untuk melanjutkan.

## 12. Pembayaran *Indie Home*

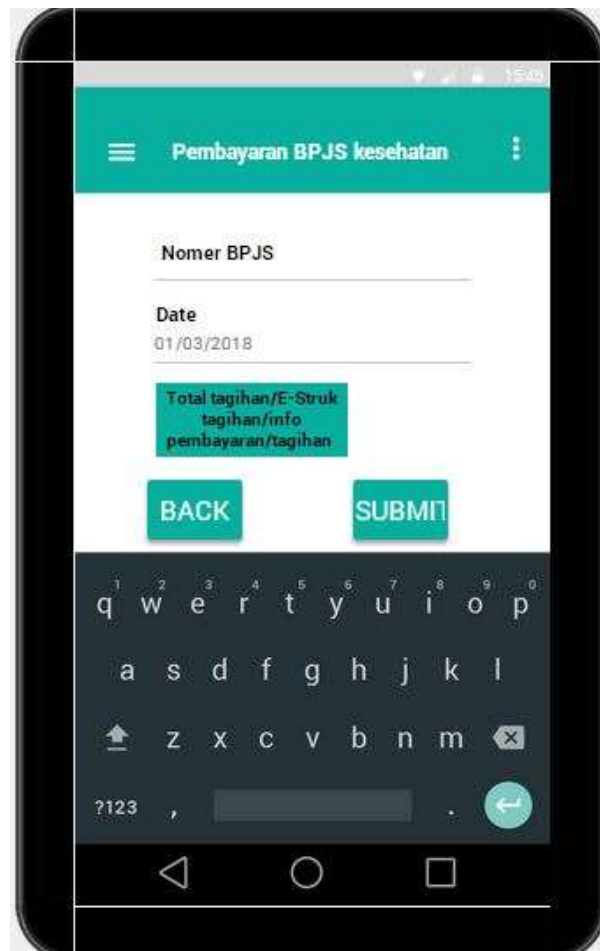


Gambar 5.32. Pembayaran *Indie Home*

Berikut penjelasan dari gambar 5.32 :

Sama seperti pembayaran lain nya yaitu dengan memasukan nomor id pelanggan dan kemudian langsung menampilkan struk tagihan nya,klik submit untuk bayar.

### 13. Pembayaran BPJS Kesehatan

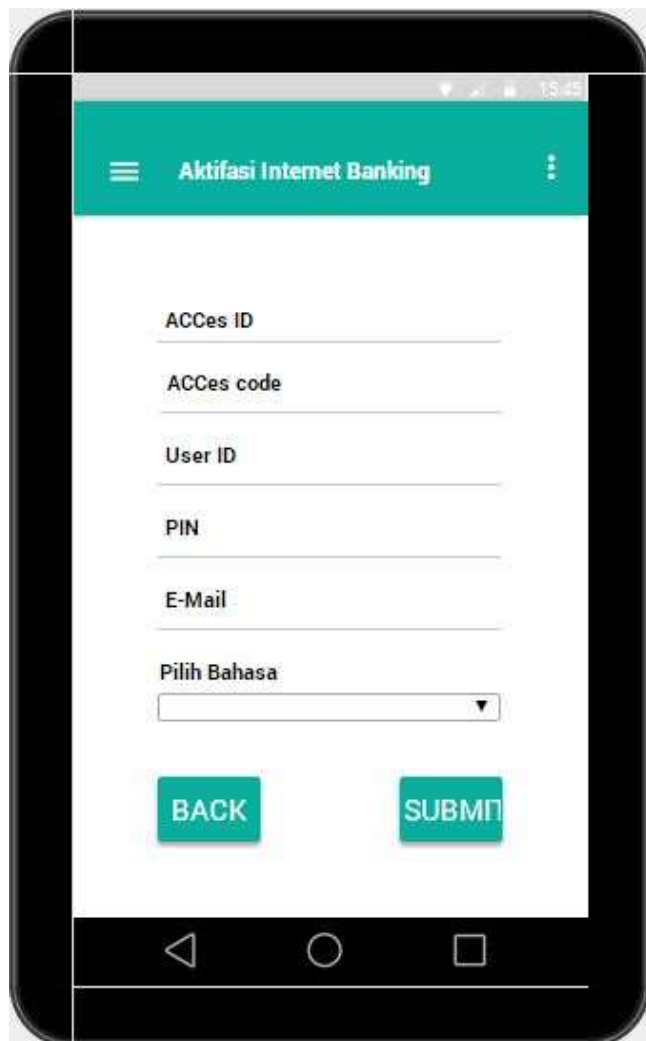


Gambar 5.33. Pembayaran BPJS Kesehatan

Berikut penjelasan dari gambar 5.33 :

Pada layout ini terdapat kolom nomor BPJS disitu user memasukan nomer BPJS nya,kemudian pilih pembayaran nya untuk bulan berapa,dan kemudian dibawah nya secara otomatis menampilkan pesan tagihan nya.

#### 14. Aktivasi Internet Banking



The image shows a mobile application interface for activating internet banking. The title bar is teal with the text "Aktifasi Internet Banking". The form consists of the following elements:

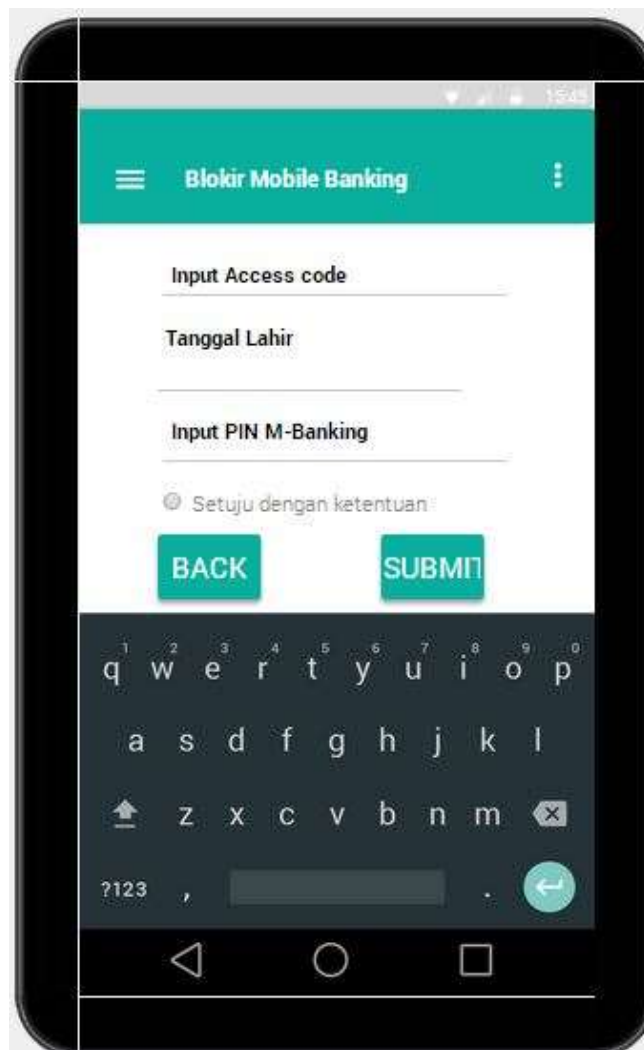
- ACCes ID:
- ACCes code:
- User ID:
- PIN:
- E-Mail:
- Pilih Bahasa:
- BACK:
- SUBMIT:

Gambar 5.34. Aktivasi Internet Banking

Berikut penjelasan dari gambar 5.34 :

User harus memasukan acces id nya, kemudian di lanjutkan dengan access code nya, lalu memasukan user id, memasukan pin kemudian email, dan trakhir pilih Bahasa ini di pilih di awal karna untuk menyeting Bahasa secara default untuk selanjut nya, kemuduian klik submit untuk melanjutkan

## 15. Blokir *Mobile Banking*

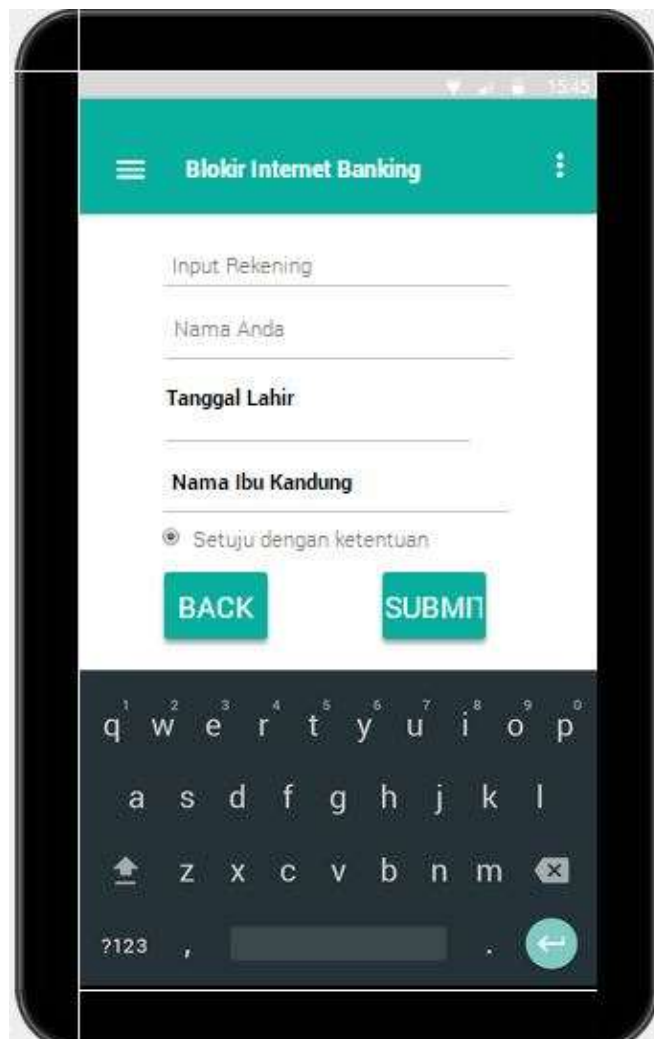


Gambar 5.35. Blokir *Mobil Banking*

Berikut penjelasan dari gambar 5.35 :

Untuk memblokir m-banking user harus memasukan terlebih dahulu access code kemudian tanggal lahir user kemudian masukan pin m banking,dan jangan lupa hitamkan radio button nya,kemudian klik submit untuk melanjutkan.

## 16. Blokir Internet Banking



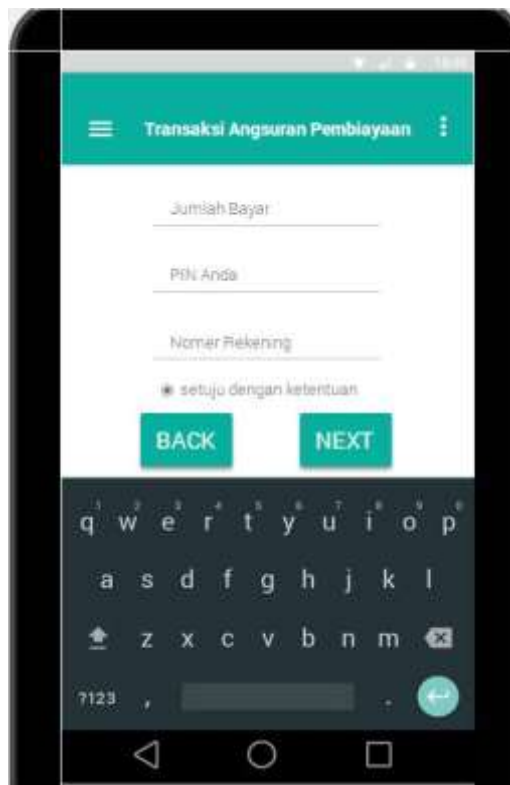
Gambar 5.36. Blokir Internet *Banking*

Berikut penjelasan dari gambar 5.36 :

Jika user mengalami musibah seperti lupa/ada yang msauk tanpa izin dll user dapat memblokir internet banking dengan memasukan nomer rekening,nama user,tanggal lahir,dan nama ibu kandung,kemudian jagan lupa untuk menghitamkan radio button nya guna untuk meyakinkan bahwa anda setuju dengan ketentuan nya,kemudian klik next untuk lanjut.



## 17. Transaksi Angsuran Pembiayaan



Gambar 5.37 Transaksi Angsuran Pembiayaan

Berikut penjelasan dari gambar 5.37 :

Pada layout ini terdapat kolom jumlah bayar yang berfungsi untuk memasukan nominal jumlah yang akan di bayar,kemudain kolom pin yang berguna untuk memasukan pin user,kemudian memasukan nomor rekening user,jika tombol kecil radio button tidak di hitam kan maka sistem tidak bisa melanjutkan ke layout selanjut nya,jika di hitamkan maka sistem akan lanjut ke layout selanjutnya

## E. Log book

Berikut *log book* setiap anggota tim berdasarkan jam kerja selama proyek berlangsung. Detail setiap pekerjaan yang di lakukan oleh anggota tim terlampir.

### 1. Ketua

Tabel 5.12. *Log book* ketua selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Memimpin pembagian jobdesk masing-masing anggota	1	1	2 jam
2	Memantau kerja tim	1-4	1-9	17 jam
3	Mengkoordinir dan mengatur waktu untuk koordinasi dengan <i>client</i>	2-3	1	2 jam
4	Menyepakati penawaran dan penandatanganan perjanjian kontrak kerja dari <i>client</i>	3	1	2 jam
Total jam kerja				23 jam

### 2. Sekretaris

Tabe l5.13. *Log book* sekretaris selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Notulensi rapat dan mendokumentasikan waktu lama kerja tiap anggota	1-4	7-9	2 jam
2	Pembuatan laporan pengerjaan proyek serta berkerja sama dengan semua anggota tim dalam pembuatannya	1-2	5-9	12 jam
3	Mengatur waktu bimbingan	1-3	7-9	1 jam

Total jam kerja	15 jam
-----------------	--------

### 3. Bendahara

Tabel 5.14. *Log book* bendahara selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Mendokumentasi pemasukan dan pengeluaran keuangan dalam tim	1-2	6-9	4 jam
2	Mendokumentasi pengeluaran dan pemasukan selama pengerjaan proyek	1-3	7-9	4 jam
3	Mengelola keuangan selama pembuatan proyek dengan persetujuan ketua	1-4	9	2 jam
Total jam kerja				10 jam

### 4. Pengumpul Data

Tabel 5.15. *Log book* pengumpul data selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan <i>Mobile banking</i>	1-4	2	6 jam
2	Perancangan database	3-4	3-5	7 jam
Total jam kerja				13 jam

### 5. Analisis

Tabel 5.16. *Log book* analisis selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Merancang kebutuhan system menggunakan data yang di dapatkan oleh pengumpul data untuk pembuatan <i>Mobile Banking</i>	1-2	3-4	11 jam
2	Mendefinisikan proses bisnis dari sistem yang akan dibuat	3-3	4-5	9 jam
Total jam kerja				20 jam

## 6. Desainer

Tabel 5.17. *Log book* desainer selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Merancang Logo Tim	1	1	2 jam
2	Merancang desain <i>interface</i> dalam pembuatan <i>Mobile Banking</i>	3-4	3-4	6 jam
3	Menentukan <i>layout</i> atau tata letak dari komponen sistem yang akan dibuat	3-3	5-6	5 jam
Total jam kerja				13 jam

## 7. Programmer

Tabel 5.18. *Log book* programmer selama proyek berlangsung

No	Deskripsi kegiatan	Waktu		Jam kerja
		Minggu-ke	Bulan-ke	
1	Implementasikan program	1-2	5-7	18 jam

	sesuai dengan tata letak komponen system yang di buat desainer			
Total jam kerja				18 am

## F. Perhitungan Anggaran

Untuk pengerjaan proyek ini tim telah membuat anggaran biaya mulai dari pengerjaan sampai penyelesaian proyek yang disajikan dalam beberapa point di bawah ini :

### 1. Pemasukan

- a. Iuran Bersama (@Rp.50.000x7) = Rp 350.000
- b. Pembayaran system = Rp 1.650.000 +  
Rp. 2.000.000

### 2. Pengeluaran

#### a. Biaya oprasional

- Fee Pembimbing = Rp 100.000
- Pencetakan laporan = Rp 37.000
- Kebutuhan koneksi = Rp 100.000
- Konsumsi = Rp 83.000
- Pembayaran ujian MTP = Rp. 350.000 +
- Total biaya operasional = Rp.670.000**

#### b. Pengembalian Iuran Kelompok

Setiap anggota kelompok telah mengumpulkan Rp 50.000,- total dana yang terkumpul dari hasil iuran adalah Rp.350.000,- sesuai dengan kesepakatan bersama pengembalian uang iuran kepada

anggota akan dikembalikan dengan cara menggunakan untuk pembayaran ujian Manajemen Tugas Proyek.

Pembayaran ujian Manajemen Tugas Proyek yaitu Rp.50.000,-/per anggota, secara tidak langsung uang ini telah dikembalikan kepada anggota kelompok.

c. Anggaran Tenaga Pelaksana

Gaji pokok / honor

1. Manajer Proyek	= Rp. 70.000
2. Sekretaris	= Rp. 70.000
3. Bendahara	= Rp. 70.000
4. Analisis	= Rp. 70.000
5. Pengumpul data	= Rp. 70.000
6. Desain	= Rp. 70.000
7. Programmer	= <u>Rp. 70.000</u> +
<b>Total gaji pokok</b>	<b>= Rp. 490.000</b>

d. Penghitungan Sisa Dana

Tabel 5.19. Dana Iuran

No	Uraian	Kredit	Debet	Saldo
		(Rp)		
1	Iuran @Rp 50.000,-/ anggota tim	350.000		350.000
Sisa dana iuran				350.000

Berdasarkan keputusan seluruh anggota MTP, maka disepakati bahwa honorarium tenaga pelaksana dibagi berdasarkan kerumitan dan banyak nya waktu kerja masing-masing tim.

Honor = Rp 7.000,-/jam

Honorarium = Honor\* total jam kerja

Berikut Honorarium yang dirinci sebagai berikut :

Tabel 5.20. Perhitungan Honorarium

No	Tenaga Ahli	Penghitungan honor*jam	Hasil
1	Ketua Proyek	Rp. 7.000 * 23	Rp. 161.000
2	Sekretaris	Rp. 7.000 * 15	Rp. 105.000
3	Bendahara	Rp. 7.000 * 10	Rp. 70.000
4	Analisis	Rp. 7.000 * 20	Rp. 140.000
5	Pengumpul Data	Rp. 7.000 * 13	Rp. 91.000
6	Desain	Rp. 7.000 * 13	Rp. 91.000
7	Programmer	Rp. 7.000 * 18	Rp. 126.000
			Rp. 784.000

Setelah dilakukan perhitungan, maka akan dihitung total bersih gaji yang di terima masing-masing tenaga ahli

Perincian total honorarium yang diterima sebagai berikut:

Tabel 5.21. Total Honorarium

No	Tenaga Ahli	Gaji pokok	Gaji honorarium jam kerja	Hasil
1	Ketua Proyek	Rp. 70.000	Rp. 161.000	Rp. 231.000
2	Sekretaris	Rp. 70.000	Rp. 105.000	Rp. 175.000
3	Bendahara	Rp. 70.000	Rp. 70.000	Rp. 140.000
4	Analisis	Rp. 70.000	Rp. 140.000	Rp. 210.000
5	Pengumpul Data	Rp. 70.000	Rp. 91.000	Rp. 161.000
6	Desain	Rp. 70.000	Rp. 91.000	Rp. 161.000
7	Programmer	Rp. 70.000	Rp. 126.000	Rp. 196.000
Total				Rp. 1.274.000

### 3. Sisa Dana Proyek

Tabel 5.22. dana proyek dari pembayaran system

No	Uraian	Kredit	Debet	Saldo
		(Rp)		
1	Pembayaran uang proyek dari <i>client</i>	1.650.000		1.650.000
2	Iuran awal	350.000		2.000.000
3	Biaya oprasional		670.000	1.330.000
4	Gaji pokok		490.000	840.000
5	Honorarium		784.000	56.000
Sisa dana pembayaran system				56.000

Berdasarkan perhitungan keseluruhan seperti yang tertera di atas, maka sisa dana proyek adalah sebesar Rp. 56.000,00 maka sisa dana tersebut akan kami gunakan untuk proyek selanjutnya.